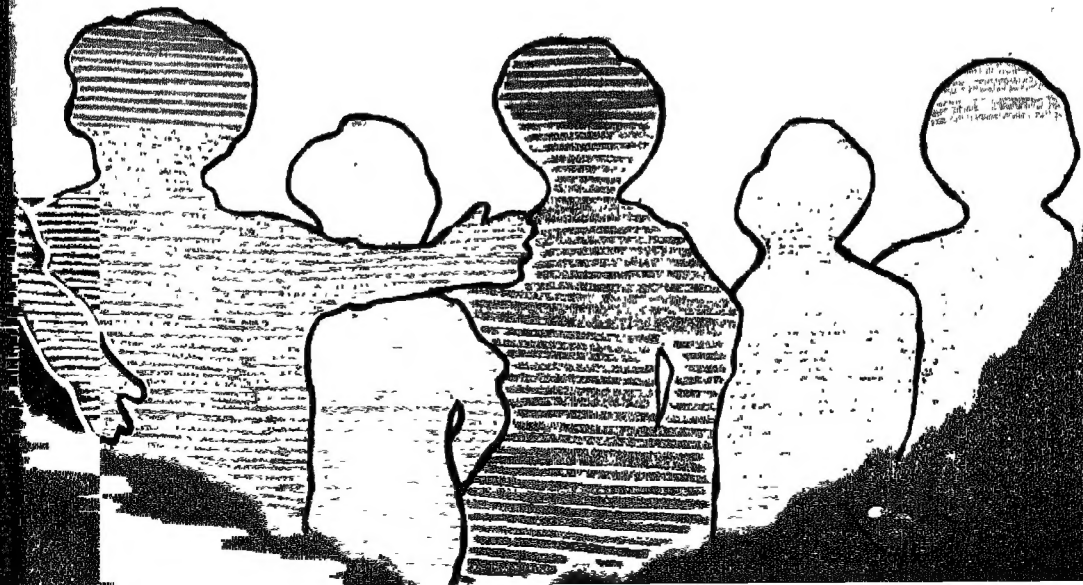


# प्राइमरी शिक्षक

वर्ष 10 अंक 1 जनवरी 1985

309



## सम्पादकीय परामर्श समिति

अध्यक्ष

डा पी एल मल्होत्रा

निदेशक

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद  
नई दिल्ली

सदस्य

डा ए के जलालुद्दीन

संयुक्त निदेशक

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद  
नई दिल्ली

श्री वीर राघवन

परामर्शदाता (शैक्षिक योजना आयोग)

योजना मन्त्र, संसद मार्ग

नई दिल्ली

प्रो सत्यभूषण

कार्यकारी निदेशक

राष्ट्रीय शैक्षिक और योजना

प्रसारन संस्थान

नई दिल्ली

डा. (श्रीमती) कपिला वात्सल्यन

अतिरिक्त सचिव

शिक्षा और संस्कृति मंत्रालय

नई दिल्ली

प्रो एम आर मिडे

पूना यूनिवर्सिटी

पुणे

प्रो रसीदुद्दीन खान

जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय

न्यू मेहरोली

नई दिल्ली

प्रो एल एस कोठारी

दिल्ली विश्वविद्यालय

दिल्ली

प्रो दुर्गानंद सिन्हा

निदेशक

ए एन सिन्हा

सामाजिक अध्ययन संस्थान

पटना

प्रो आर एन घोष

केन्द्रीय अंगरेजी और विदेशी भाषा

संस्थान

हैदराबाद

प्रो नामवार सिंह

जवाहरलाल नेहरू विश्वविद्यालय

नई दिल्ली

प्रो बी एस पारख

डीन (अकादमिक)

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

नई दिल्ली

प्रो आत्मानंद शर्मा

डीन (शोध)

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

नई दिल्ली

प्रो एस श्री कण्ठैया

डीन (सामन्वय)

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

नई दिल्ली

प्रो आर सी दास

अध्यक्ष

अध्यापक शिक्षा विशेष शिक्षा

और विस्तार सेवा विभाग

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

नई दिल्ली

श्री जे पी नागिया

अध्यक्ष

प्रकाशन विभाग

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

नई दिल्ली

प्रो बी रांगुनी

अध्यक्ष

विज्ञान और गणित शिक्षा विभाग

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

नई दिल्ली

प्रो (कु) एस के राम

सामाजिक विज्ञान और मानविकी शिक्षा विभाग

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

नई दिल्ली

संयोजक

प्रो ओंकार सिंह देवल

पत्रिका प्रकोष्ठ

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद

नई दिल्ली

### प्राइमरी शिक्षक - परिवार

प्रधान सम्पादक

डा. ओंकार सिंह देवल

अकादमिक सम्पादक

डा. इन्दिरा कुलश्रेष्ठ

सहायक सम्पादक

राज कुमार गुप्त

सहायक उत्पादन अधिकारी

शिव कुमार

मूल्य एक प्रति : 1.50 पैसे

कृपया अपना चेदा सहायक व्यावसायिक

प्रबन्धक, पत्रिका प्रकोष्ठ, राष्ट्रीय

शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद,

नई दिल्ली-110016 को भेजें।

## चिन्तन

लगभग 22 वर्ष पहले की बात है। उस समय मैं प्रतापगढ़ के उच्चतर माध्यमिक बालिका विद्यालय में अंग्रेजी पढ़ाती थी। एक दिन हमारी हिन्दी की अध्यापिका छुट्टी पर थी। प्रिंसिपल महोदया ने मुझे बुलाया और कहा, 'आप कक्षा 6 में जाकर हिन्दी की क्लास ले लीजिए। यह क्लास आपको दो दिन लेनी है, क्योंकि श्रीमती प्रकाश छुट्टी पर है।' उनकी यह बात सुनकर मेरा तो जैसे लहू सूख गया। अचकचा कर मैंने कहा, 'जी, मैं हिन्दी की क्लास ले लूँ ?, यदि आप कहें तो मैं अंग्रेजी पढ़ा दूँ या कोई अन्य क्लास इसके बदले में मुझे दे दीजिए। आप तो जानती हैं कि हिन्दी पढ़ाना मेरे बस का रोग नहीं है।' प्रिंसिपल महोदया मुस्कराई और बोली, 'जो हिन्दी कहानियाँ लिख सकती हो, उपन्यास लिख सकती हो, वह हिन्दी नहीं पढ़ा सकती, यह मैं नहीं मानती। जाइये कक्षा का समय हो गया है।'।

मरता क्या न करता ? सिर झुकाये, एक-एक मन के पांव रखते हुए मैं कक्षा में पहुँची। यूँ तो मैं वरिष्ठ अध्यापिकाओं में से थी और केवल हाई स्कूल तथा इण्टरमीडिएट की कक्षाएँ ही लिया करती थी। इन बन्दर जैसे विबिल्ले और शतान बच्चों को पढ़ाने के नाम से ही मुझे दिन में तारे नजर आने लगे। राम-राम करके कक्षा में पहुँची, तो सारे बच्चे सहम कर चुप खड़े हो गये। मुझे लगा, वातावरण बड़ा बेझिल हो गया है। मैं बेमतलब ही मुस्करा पड़ी, और अचानक ही मैंने देखा कि वे सारे भोले चेहरे, जो जबरन ही गम्भीरता का नकाब ओढ़े हुए थे, फूल जैसे खिल गये। वातावरण हल्का-फुल्का हो गया।

जब बच्चे बैठ गये तो मैंने निगाह उठाकर चारों तरफ देखा। मेरे मन में प्रश्न घुमड रहा था, 'आखिर मैं इन्हें कैसे पढ़ाऊँ' — कि तभी एक छोटी लड़की के बालों में एक नन्हा सा गुलाब टंका हुआ दिखाई दिया। मैंने उससे पूछा, 'यह फूल तुमने कहाँ से लिया है ?' बच्ची सहमी, और चुप रह गयी। मैंने उससे फिर पूछा तो एक अन्य लड़की ने कहा, 'इसने बाहर बगीचे से तोड़ा है।' और यूँ ही बातचीत का क्रम शुरू हुआ। सामान्य स्थिति यह बनी, कि बगीचा स्कूल का है और बच्चे ने फूल स्कूल के बगीचे से ही तोड़ा है।

मैंने सोचा क्यों न इसी स्थिति का फायदा उठाया जाए ? और मैंने यही किया। सभी बच्चों ने मिलकर कहानी को इस प्रकार आगे बढ़ाया कि एक नन्ही बालिका बाग से फूल तोड़ती है। फूल तोड़ने पर माली ने उससे क्या कहा होगा, क्यों कहा होगा, और किस प्रकार कहा होगा . . . सब बच्चे इसी कल्पना में डूब गये। और अंत में बात यह बनी कि बाग और बाग में खिले फूल स्कूल के बच्चों की अपनी सम्पत्ति है और इनको सम्हालना, इसकी देखरेख करना उन सबका कर्तव्य है। इस बिन्दु पर आकर कहानी समाप्त हो गई। कक्षा समाप्त होते-होते बच्चे खुशी से फूलों नहीं समा रहे थे — क्योंकि उन्होंने एक कहानी का सृजन किया था।

जीवन में हिन्दी पढ़ने का यही एकमात्र संयोग था, लेकिन अगले दिन जब मैं कक्षा में गई, उन 37 बच्चों ने उक्त कहानी को लिखते समय अलग-अलग ढंग से अपने-अपने शब्दों में संजोया। उस दिन मुझे लगा कि मात्र तनिक सा प्रोत्साहन, शिक्षकों की ओर से थोड़ा सा आश्वासन और उनका मार्गदर्शन उनमें निहित प्रतिभा के अकुर को कई रंग और ढंग से प्रस्फुटित कर सकता है।

आइये हम और आप मिलकर सोचें कि दैनिक जीवन में घटित होने वाली घटनाओं के माध्यम से हम बच्चों में सृजनात्मक विकास के बीज किस प्रकार बो सकते हैं। आप अपने अनुभव और विचार हमें लिपिबद्ध करके भेजें। हमें उनकी प्रतीक्षा रहेगी। 'चिन्तन' को आप अपना ही पृष्ठ समझिये क्योंकि आपके विचारों के आभाव में यह हमारा चिन्तन भी अधूरा ही रह जायेगा।

## आपके पत्र ; समीक्षा और सुझाव

प्राइमरी शिक्षक अपने नये कलेवर में आपके सामने है । इस अंक की कौन-सी रचना आपको अच्छी लगी, कौन-सा लेख उपयोगी है, इसकी समीक्षा आप हमें भेजे । आपकी कौन-सी ऐसी समस्याएँ हैं जिनका समाधान हम प्राइमरी शिक्षक के माध्यम से कर सकते हैं, हमें बताये ।

समीक्षा और सुझाव आपका अपना पृष्ठ है । इस स्तम्भ के लिए आप हमें पत्र अवश्य लिखें ।

मुझे आश्चर्य होता है जब लोग किसी देश का भविष्य जानने के लिये उस देश के गावों और नगरों में घूमते हैं । मुझे तो जब भारत का भविष्य जानने की इच्छा होती है तो बच्चों की आँखों और उनके चेहरों का देखा करता हूँ ।

— पंडित जवाहर लाल नेहरू

“घर में या गली में खेलते हुए बच्चे को अगर आप देखें, तो वह सचेतन, आनन्दमय, जिज्ञासाकुल, आँखों में चमक व ओठों पर मुस्कानयुक्त दिखाई देगा । वही बच्चा विद्यालय में थका-थका, एकाकी, डरा-डरा, उकताया हुआ, निष्क्रिय सा, जिसकी आत्मा किसी गहरे कुएँ में उतर गई हो, ऐसा दिखाई देगा । इतना विचित्र दुःखद परिवर्तन कैसे आ जाता है ? बालक विद्यालय में भर्ती क्या होता है, उसकी कल्पना-शक्ति, सर्जन-शक्ति, अन्त-स्फूर्ति आदि तमाम उच्च शक्तियाँ क्रमशः एक के बाद एक विदा होने लगती हैं । विद्यालय उसे कसाईघर लगने लगता है । यहाँ पर उसके जीवन का सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व — स्वच्छन्दता पूर्वक विचरण का आनन्द — उससे जबरन छीन लिया जाता है । यही नहीं, घंटों-घंटों तक विद्यालय में उसे कैद रख कर प्रकृति ने उसके विकास हेतु जो उपकारक तत्व प्रदान किये थे, वे सब हथिया लिये जाते हैं । इस प्रकार बालक के मन व शरीर को ऐसा क्षतिग्रस्त किया जाता है जिसे कभी पूरा नहीं किया जा सकता ।

बाल सम्मान को बुनियादी तत्व मानते हुए उसकी स्वतन्त्रता की दिशा में ठोस व स्थाई कदम उठाने की आज शालाओं को जरूरत है । स्वतन्त्रता प्रयोगों का प्राण है । जिस दिन प्रत्येक शाला शिक्षण की प्रयोगशाला बन जायेगी उस दिन शालाये प्रगति की दौड़ में पीछे नहीं रहेगी । मनोविनोद व आनन्द को शिक्षण का विरोधी मानना भयंकर भूल है । जहाँ स्वतन्त्रता है, वही प्रेम भी है । स्वाभाविक विकास ही मूल बात है ।”

— टालस्टाय



## प्राइमरी शिक्षक

वर्ष 10, अंक 1

जनवरी 1985

बच्चों में सृजनात्मक विकास कुछ मूलभूत सिद्धांत	1	अरविन्द फाटक
सृजनात्मक विकास और अभिव्यक्ति	4	डा सत्या शर्मा
बच्चों के विकास में रुचियों का योगदान	8	डा. इन्दु दवे
सृजनात्मक - भाषा शिक्षण	11	जयपाल सिंह तरंग
सृजनात्मक विकास और कहानी	17	डा. रमा सिंह
सृजनात्मक विकास और निबन्ध	19	डा यासमीन आयशा अजीज
पाठ्य सामग्री और सृजनात्मक विकास	23	अशोक माथुर
सृजनात्मक विकास में शिक्षकों की भूमिका	25	डा विजय लक्ष्मी श्रीवास्तव
प्रभावी शिक्षण कैसे हो ?	30	श्रीमती शा श्रीवास्तव
शिक्षकों ने लिखा है	33	
समाचार और विचार	37	

### आगामी अंक के कुछ आकर्षण

श्री यमुनादत्त वैष्णव 'अशोक'	उत्तरांचल में भाषा शिक्षा की समस्या
डा कृष्णगोपाल रस्तोगी	नैतिक शिक्षा
श्री राजेश कुमार	पूर्व विद्यालय भाषा ज्ञान
श्रीमती रेणु कोल	प्राथमिक पाठशाला वास्तविकता एवं आदर्श
डा इकबाल मुहियुद्दीन	लोकोक्तियों में विज्ञान
इसके अतिरिक्त अन्य सभी स्थाई स्तम्भ :	
शिक्षकों ने लिखा है	
आपके पत्र समीक्षा और सुझाव	
चिन्तन आदि	



# बच्चों में सृजनात्मक विकास : कुछ मूलभूत सिद्धान्त

□ अरविंद फाटक

मनुष्य की विभिन्न शक्तियों में से सृजनात्मकता सबसे अनोखी शक्ति है। प्राचीन काल में इस शक्ति को दैवी शक्ति माना जाता था। इस शताब्दी के पाँचवे दशक से मनोवैज्ञानिकों की इस क्षेत्र में रुचि जागृत हुई और सृजनात्मकता के स्वरूप, मापन एवं विकास से संबंधित अनेक शोध भी हुए। सृजनात्मकता के संबंध में अनेक पाश्चात्य विद्वानों ने अलग अलग परिभाषायें दी हैं, सभी में एक जो 'महत्वपूर्ण उभयानिष्ठ तथ्य पाया जाता है वह है लीक से हटकर सोचने की क्षमता। कवियों ने ठीक ही तो कहा है कि -

लीक लीक गाड़ी चले,  
लीक ही चले कपूत  
लीक छोड़ तीनों चले,  
शायर, सिंह, सपूत।

मौलिक चिंतन ही महान् साहित्यिक, वैज्ञानिक एवं कलात्मक कृतियों की जननी है। इस प्रतिभा से सम्पन्न व्यक्तियों का समाज के लिए बहुत महत्व है। ऐसे ही व्यक्ति समाज को एक नई दिशा दे सकते हैं। ऐसे ही व्यक्तियों में से समाज को वैज्ञानिक, साहित्यकार, महान कलाकार, सामाजिक नेता आदि प्राप्त होते हैं टैगोर, गाँधी, सोक्रेटीस, आइन्सटीन, डारविन, फ्रायड आदि व्यक्तियों की गणना महान् सृजनात्मक व्यक्तित्वों में की जाती है। ऐसे व्यक्तियों की समाज को कितनी महत्वपूर्ण देन रही है, इसकी व्याख्या करने की आवश्यकता नहीं।

सृजनात्मकता के महत्व को ध्यान में रखते हुए यह आवश्यक हो जाता है कि विद्यालयों में ही बच्चों में इसके विकास के प्रयास किये जायें और जितने शीघ्र ये प्रयास प्रारम्भ होंगे उतना ही अधिक उसका लाभ होगा। अतः प्राथमिक विद्यालय में ही बच्चों की सृजनात्मक शक्ति को प्रोत्साहन मिलना चाहिये और ऐसे अवसर प्रदान किये जाने चाहिये जिनसे छात्रों में यह प्रतिभा विकसित हो सके।

प्रस्तुत लेख में सृजनात्मकता के विकास के कुछ सिद्धान्तों एवं विधियों की चर्चा करने का प्रयास किया जा रहा है। इन सिद्धान्तों की चर्चा के पूर्व एक बात स्पष्ट कर देना आवश्यक होगा कि बुद्धि एवं सृजनात्मकता दो भिन्न गुण हैं। प्रत्येक कुशाग्र बुद्धि का बालक उच्च सृजनात्मकता रखता ही हो, यह आवश्यक नहीं। अतः सृजनात्मकता के विकास का प्रशिक्षण कुशाग्र बुद्धि के बालकों के लिए भी उतना ही महत्वपूर्ण है जितना अन्य बालकों के लिये।

सृजनात्मकता के विकास में अध्यापकों की अभिवृत्ति एवं शाला का वातावरण बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। शाला का वातावरण यदि मुक्त-प्रजातांत्रिक है, बच्चों को स्वतंत्रता दी जाती है तो सृजनात्मकता के विकास के लिये अनुकूल परिस्थितियाँ मौजूद हैं, ऐसा माना जा सकता है। इसी प्रकार अध्यापक अगर छात्रों को नये तरीके से सोचने को प्रोत्साहित करते हैं, बच्चों को अपनी बात कहने का अवसर देते हैं और मतभेदों को स्वीकार एवं सहन करने की उदारता रखते हैं तो बालकों में सृजनात्मकता के विकास में सहायक सिद्ध हो सकते हैं। घुटन भरे, निरंकुश, अधिनायकवादी वातावरण में सृजनात्मकता के विकास की कल्पना करना ही व्यर्थ है। जहाँ बच्चों को सतत दड का भय बना रहता हो वहाँ वे मौलिक चिन्तन कैसे कर सकते हैं।

सृजनशील चिन्तन एवं कार्य में सदैव सफलता मिले यह आवश्यक नहीं, कई बार त्रुटियाँ करने के बाद एक मौलिक कृति, नई बात या नया तरीका सामने आता है। उन अध्यापकों में त्रुटियाँ सहन करने का धैर्य भी होना चाहिये। लकीर के फकीर बनना आसान है, क्योंकि उसमें त्रुटियाँ होने की कम संभावना है जबकि नया रास्ता ढूँढ़ने के लिए साहस चाहिये। यह साहस बटोरने में अध्यापक का व्यवहार महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकता है।

छात्र जहाँ कहीं थोड़ी बहुत भी मौलिकता बताएँ उन्हें पुरस्कृत कीजिये, प्रोत्साहित कीजिये ताकि उनके इस व्यवहार को पुष्टि मिल सके। कई बार हम प्रशंसा में भी कजूसी करते हैं। बच्चों को अच्छा कार्य करने के लिए अभिप्रेरित करने में उसके अच्छे कार्य की प्रशंसा उपादेय सिद्ध हो सकती है।

जिज्ञासा भी सृजनशीलता के विकास में सहायक होती है। बच्चे जब अजीब से प्रश्न पूछते हैं तो हमें झल्लाहट आती है और हम उन्हें डाँटकर चुप कर देते हैं। यह ठीक नहीं है। ऐसा करने से बच्चे धीरे धीरे प्रश्न पूछने की क्षमता ही खो देते हैं, जो सृजनात्मक विकास के लिये घातक है। दुर्भाग्य से हमारी शिक्षा पद्धति कुछ ऐसी बन गई है कि बच्चा जब शिशु विद्यालय में प्रवेश लेता है तब तो सैकड़ों प्रश्न पूछता है परन्तु हायर सेकेन्डी पास करके जब विद्यालय से निकलता है तो उसमें प्रश्न पूछने की क्षमता लगभग समाप्त सी हो जाती है। हमें सोचना होगा कि ऐसा क्यों होता है। शायद प्रश्न पूछने से अध्यापक को कठिनाई होती है इसलिये वह बच्चे को प्रश्न पूछने पर डाँट कर बैठा देता है। परिणामस्वरूप बच्चा दुबारा प्रश्न पूछने की हिम्मत नहीं करता। यह परिस्थिति सृजनात्मकता के विकास के लिये अच्छी नहीं है।

बच्चों को कभी कभी ऐसी प्रवृत्तियों में भी लगाइये जिनका उद्देश्य बच्चों का मूल्यांकन करना न होकर उन्हें एक सृजनशील कार्य का अवसर देना हो। संगीत प्रतियोगिता के लिये भी गाया जा सकता है और आनन्द प्राप्त के लिये भी। चित्रकार जब नई कृति का सृजन करता है तो वह सदैव प्रथम स्थान या पुरस्कार प्राप्त करने की इच्छा से ही प्रेरित होकर कार्य नहीं करता, उसे इस प्रवृत्ति में आनन्द मिलता है तभी तो वह उसमें तल्लीन हो जाता है। बच्चों को कुछ क्षण ऐसे भी अनुभव दीजिये जब वे किसी भौतिक पुरस्कार की प्राप्ति के लिये नहीं बल्कि उस प्रवृत्ति में आनन्द प्राप्त होने के कारण मन से लगे रहे, ऐसे ही क्षण बच्चों में

सृजनात्मकता विकसित करने के लिये अनुकूल होते हैं।

स्वतंत्र चिन्तन के अवसर भी सृजनात्मकता के लिये आवश्यक हैं। चाहे कक्षा कार्य हो या गृह कार्य, बच्चों को ऐसे अवसर प्रदान करें, जब वे पुस्तक में दी हुई बात या अध्यापक द्वारा बताई हुई बात को ही न दोहराएँ बल्कि कुछ अपनी तरफ से भी सोचें या करें। हम यदि बच्चों को दिये हुए गृह कार्यों का विश्लेषण करें तो अधिकतर कार्य ऐसे मिलेंगे जिन्हें बच्चा पुस्तक से नकल करके कर सकता है। स्वतः सोचकर कोई कार्य करने का अवसर बच्चों को बहुत कम मिलता है, फिर उनसे मौलिक चिन्तन की अपेक्षा कैसे की जा सकती है ?

सृजनात्मकता के विकास के लिये बच्चों में प्रयोग करके देखने की जिज्ञासा का विकास भी आवश्यक है। "आओ यह इस प्रकार से करके देखें" यह दृष्टिकोण नए तरीके खोज निकालने के लिए आवश्यक है और बच्चों को इस दिशा में प्रोत्साहित करना चाहिये।

क्या बच्चा अन्य बच्चों से भिन्न प्रकार से कार्य करने में आनन्द लेता है ? यदि हाँ तो उसमें सृजनात्मकता के बीज हैं। हम अधिकतर वही करते हैं जो सब करते हैं, हमें अन्य लोगों से भिन्न होने में भय लगता है। सृजनशील व्यक्ति इस बात से चिंतित नहीं रहता, बल्कि उसे अपने वैशिष्ट्य (Uniqueness) पर गर्व होता है। इसका अर्थ यह नहीं कि हम बच्चों के असामाजिक व्यवहार को भी प्रोत्साहित करें। सृजनशीलता का अर्थ अभिन्नता या असामाजिकता से नहीं लगाया जाना चाहिये।

बच्चों का शब्द एवं विचारों का भण्डार जितना सम्पन्न होगा तथा जितनी शीघ्रता से वह इन्हें काम में ले सकेगा उतनी ही उसकी सृजनशक्ति विकसित होगी। किसी घटना को या अनुभव को वह कितने विस्तार से कहता है, यह भी सृजनात्मकता के लिये महत्वपूर्ण है। अतः प्राथमिक स्तर पर ही उसे कहानी कहने, घटनाओं का विस्तृत वर्णन करने के अनुभव प्रदान किये जाने चाहिये। चित्र बनाते समय भी जितनी विस्तृत बातें उसमें प्रदर्शित करेगा उतनी ही उसकी सृजनात्मकता का अभ्यास मिलेगा।

सृजनात्मकता का एक पक्ष किसी यथास्थिति में सुधार कर सकना भी है। अगर व्यक्ति जिस क्षेत्र में काम कर रहा है उस काम के तरीके में या निर्माण की गई वस्तु में सुधार कर सके, कोई नई बात ला सके तो यह सृजनात्मक चिन्तन का लक्षण है। अतः

बच्चों को ऐसे अनुभव दिये जा सकते हैं जिनके द्वारा वे खिलौनों में, अध्ययन में या खेल में काम में आने वाली सामग्री में नवीनता या सुधार लाने हेतु कुछ सुझाव दे सकें। हमारे देश में निर्मित होने वाली सामग्री विश्व बाजार में टिक सके इसके लिये हमें इस सामग्री में निरन्तर सुधार करते रहना होगा, नवीनता लानी होगी। हमारे यहाँ एक से बढ़कर एक कारीगर हैं पर कई बार वे परम्परागत तरीकों से इतने बंधे हुए रहते हैं कि कोई नई विधि या नया प्रयोग करने में कतराते हैं, फलस्वरूप उनकी प्रतिभाओं का जितना लाभ मिलाना चाहिए, नहीं मिल पाता।

अन्त में टारेन्स द्वारा सुझाई गई कुछ प्रवृत्तियों का यहाँ उल्लेख करते हुए अपनी बात समाप्त करना चाहूँगा। ये प्रवृत्तियाँ सृजनात्मकता के विकास में सहायक हो सकती हैं।

1. कहानी सुनाना या लिखना।
2. कविता लिखना।
3. नाटक में भाग लेना एवं लिखना।
4. अपनी लिखी गई कृतियों का संकलन।
5. कटपुतली के खेल का निर्माण करना।
6. व्याकरण सम्बन्धी या वर्तनी सम्बन्धी त्रुटियाँ निकालना।
7. गाना गाना।
8. नए खेल बन कर मित्रों को सिखाना।
9. नकल उतारना।
10. मित्रों को पत्र लिखना।

11. डायरी लिखना।
12. चिड़ियाघर जाकर पशु पक्षियों का निरीक्षण करना।
13. प्रकृति में विचरण करना।
14. वैज्ञानिक पुस्तकों को पढ़ने में रुचि लेना (पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त)।
15. रंगों को मिलाकर चित्र बनाना।
16. विज्ञान के प्रयोग करके देखना।
17. फूलों का संकलन।
18. पौधे लगाना।
19. जन्तुओं का संग्रह करना।
20. खनिज पत्थरों का संकलन करना।
21. मौसम का ब्यौरा रखना।
22. टिकिटों का संग्रह करना।
23. विज्ञान मेले में भाग लेना।

इस लेख में सृजनात्मकता के विकास के लिये कुछ सुझाव दिये गये हैं। सारांश के रूप में यह कहा जा सकता है कि कला, संगीत, साहित्य आदि ऐसे माध्यम हैं जिनके द्वारा बच्चों की सृजन शक्तियाँ विकसित हो सकती हैं। आवश्यकता है अध्यापक को अपनी सूझबूझ काम में लेने की, लकीर से हटकर चलने की, बच्चों को मुक्त वातावरण प्रदान करने की और उनके मौलिक कृतियों की प्रशंसा करने की। □□

भाषिक व कलात्मक अभिव्यक्तियाँ ही सार्थक सम्प्रेषणीयता का रूप धारण करती हैं। भाषिक व कलात्मक अभिव्यक्ति किसी एक प्रयोजन से ही होती है तथापि यह सत्य है कि कभी-कभी इनसे अपेक्षित अर्थ के अतिरिक्त अन्य अर्थ का भी बोध हो जाता है। यह एक अत्यधिक संश्लिष्ट प्रश्न है कि अभिव्यक्ति के मूल निहितार्थ क्या हैं? भाषिक व कलात्मक अभिव्यक्ति के सम्प्रेषण – प्रयोजन पर विचार न कर यहाँ संक्षेप में कर्तव्य उनही बिन्दुओं पर प्रकाश डाला जाएगा जो बालक की सृजनात्मक अभिव्यक्ति से सम्बन्धित हैं।

## सृजनात्मक विकास और अभिव्यक्ति

□ डा सत्या शर्मा

इसमें सन्देह नहीं कि बालक वस्तुतः एक सक्रिय, जिज्ञासु, अन्वेषक तथा क्रियाओं में सिद्धहस्त जीव होता है वह अपने वातावरण से प्राप्त प्रेरकों के प्रति प्रायः स्वीकारात्मक रूप से ही उद्देगित होता है। बहुत कम पार्थिव वस्तुओं के प्रति उसमें निषेधात्मक प्रतिक्रिया जाग्रत होती है और बहुत ही कम परिवारों में उसकी सहज सृजनशील आत्मा अभिव्यक्ति के उचित प्रकाशन हेतु अपेक्षित अवसर प्रदान किये जाने हैं।

“सृजनात्मकता” के क्षेत्र में सम्पन्न अनेक शोध परिणामों से अब यह स्पष्ट हो चुका है कि प्रत्येक बालक में सृजनात्मकता प्रच्छन्न है पर उसकी मात्रा प्रत्येक बालक में भिन्न-भिन्न होती है – जैसा कि विल्सन (1958) से प्रभावित धारणा के फलस्वरूप सिद्ध हुआ है कि सृजनात्मकता में निहित योग्यताएँ सार्वत्रिक हैं और उपयुक्त अध्यापन स्थितियों, उचित साधन प्रणालियों तथा पर्यावरण से बालक की सृजनात्मकता का उत्तरोत्तर विकास किया जा सकता है। यही नहीं अपितु सृजनशील बालकों के व्यक्तित्व लक्षणों का ज्ञान प्राप्त करके इसकी सामयिक जाँच व मापन भी किया जा सकता है। (टरिन्स, जॉन कर्टिस 1967)।

बालक की सहज अभिव्यक्ति सृजनात्मकता की दृष्टि से एक झरने के पानी के समरूप प्रवाहित होती है। पानी के इस गत्यात्मक प्रवाह को आवश्यक संरक्षण व सुरक्षा से नियन्त्रित करके ऐसे व्यक्तित्व का विकास किया जा सकता है जो न केवल अपने परिवार व समुदाय का अपितु सम्पूर्ण देश की समृद्धि व प्रगति का भी एक महत्वपूर्ण घटक सिद्ध होता है।

बालक अपने एक विशिष्ट पर्यावरण में बड़ा होता है। उसका मौखिक रूप से स्वयं को अभिव्यक्त करना अथवा मिट्टी या कागज पर कुछ रेखाएँ खींचना शाब्दिक या चित्रकला के रूप में प्रस्फुटित हो जाता है। उसकी सम्बेदनाओं, प्रेरणाओं, आशाओं, अपेक्षाओं, आवश्यकताओं व भावनाओं के प्रकाशन के लिये ये

सृजनात्मक योग्यता वस्तुतः व्यक्तिगत मनोवृत्ति है जो कि किसी एक बालक में अवस्थित विधि गुणों तथा सामर्थ्य के समूह के रूप में व्यवहृत होती है और जो मूलतः उस बालक को सृजनात्मक विचार करने के लिये प्रस्तुत करती है। सृजनात्मक विचार अन्ततः नवीन विचारों के प्रकाशन में परिणत होते हैं, यद्यपि ये किसी मूर्त ठोस उत्पादन के रूप में प्रतिभाषित हो भी सकते हैं और नहीं भी। बालक की सृजनात्मक योग्यता वस्तुतः एक तत्त्वीय न होकर बहुतत्वीय होती है। इसके प्रमुख तत्त्वों को सृजनात्मक उत्पादन, प्रवाहशीलता, मौलिकता, नमनीयता (Flexibility), समस्या समाधान वृत्ति, अर्थ

विस्तार क्षमता (Semantic Elaboration), पुनर्परिभाषा (Redefinition) एवं समस्या सम्बेदनशीलता आदि के रूप में प्रस्तुत कर सकते हैं। अतः सृजनात्मक निष्पादन को प्रभावित करने वाली परिस्थितियाँ भी भिन्न-भिन्न होगी। विद्यालयों में शैक्षिक प्रभावों का समायोजन इस रूप में करना चाहिये कि बालक स्वयं को सहज रूप से अभिव्यक्त कर सके। विद्यालय में ही बालक एक ऐसे सामाजिक वातावरण के प्रकार (Social Milieu) में रहता है, जो अन्योन्याश्रित रूप से उसको प्रभावित करता रहता है।

सृजनात्मक विचार प्रकाशन की दिशा में सामाजिक शैक्षिक परिस्थितियाँ भी अपना एक महत्वपूर्ण योग प्रदान करती हैं। इस दिशा में हमें विशेष जागरूक रहना होगा कि बालकों के सृजनात्मक विकास के परिप्रेक्ष्य में विद्यालयी अध्यापकों की क्या भूमिका रहती है। सृजनात्मकता के प्रशिक्षण के लिये विद्यालयों में दो प्रकार के आयोजन किये जा सकते हैं -

- (1) किन्हीं निश्चित सुव्यवस्थित एवं औपचारिक विद्यालयी पाठ्यक्रमों में अध्यापकों द्वारा बालकों के सृजनात्मक विकास के लिये अपेक्षाकृत अधिक परिश्रम करें अथवा
- (2) एक विशिष्ट प्रकार के कार्यक्रम की आयोजना करें, जिसमें कि सृजनात्मक चिन्तन के लिये विद्यालय के बाह्य वातावरण में भी बालकों को आवश्यकतानुसार पर्याप्त अभ्यास प्राप्त करने के विविध अवसर प्रदान कराये जाएँ। टॉरेन्स ने 1960 के आसपास इस दिशा में महत्वपूर्ण प्रयोग किए थे। क्रोफोर्ड ने भी गुण निर्धारण की प्रक्रिया (Process of Attribute listing) के द्वारा ऐसे प्रयोग किये जिनसे पारम्परिक विचारधारा के साथ या उसके स्थान पर विपरीत विचारधारा के उत्पादन अथवा रूपान्तरण को प्रोत्साहन दिया जा सके। ऑसबोर्न ने स्वयं प्रतिपादित "परीक्षण सूची" एवं क्रोफोर्ड द्वारा प्रयुक्त "गुण निर्धारण सूची विधि" का समन्वय कर एक सर्वथा नई विधि का विकास किया, जिसे रूप विज्ञान सम्बद्ध विश्लेषण (Morphological Analysis) कहते हैं। ज्विकी ने इस विधि का सर्वाधिक प्रयोग भी किया।

बालकों के सृजनात्मक विकास की जाँच वस्तुतः उनके द्वारा प्रयुक्त अभिव्यक्ति कौशल से ही की जा सकती है अतः भाषा तथा कला शिक्षण में विशेष प्रबुद्ध मानसिक जागरूकता को प्रश्रय देना चाहिये। चित्रों की भी एक भाषा होती है उसी प्रकार, जिस प्रकार

जनवरी 1985

कि शब्द-आधारित भाषिक सम्प्रेषणीयता। टॉरेन्स ने लगभग 2000 छात्रों पर कक्षा में सृजनात्मकता सम्बन्धी जो भी प्रयोग किये थे, उसमें भाषिक माध्यम से विकसित सृजनात्मकता चिन्तन पर भी प्रकाश डाला गया है। अनेक अध्यापकों के साथ विचार विमर्श करने के पश्चात् उसने (टॉरेन्स) व्यक्ति के बौद्धिक पक्ष को सबल बनाने के लिये पाँच ऐसे सिद्धान्तों का निरूपण किया है (1965) जिन पर अध्यापकों का ध्यान कम ही जाना है। बालकों की सहज अभिव्यक्ति विकास की दृष्टि से यहाँ उन सिद्धान्तों का प्रसंगवश उल्लेख करना समीचीन रहेगा ये सिद्धान्त हैं -

1. कक्षा के असामान्य प्रश्नों के प्रति अध्यापकों का आदरपूर्ण होना। प्रश्नों के माध्यम से ही बालक अपनी जिज्ञासा अथवा मानसिक क्षुधा का प्रकाशन करना है।
2. अध्यापकों के द्वारा कक्षा में असामान्य और परिकल्पनात्मक विचारों के प्रति आदर भाव व्यक्त करना - बालक कक्षा में अनेक बार ऐसे विचार व्यक्त कर देता है जिनका मूल्यांकन करने में अध्यापक प्रायः असमर्थ रहते हैं। बालकों के ऐसे असामान्य विचार अभिव्यक्ति को केवल प्रोत्साहन देना ही आवश्यक नहीं है, अपितु उन सभी विचारों का आदर करना भी महत्वपूर्ण है।
3. बालकों को यह भी ज्ञात होना चाहिये कि अध्यापक उनकी भावाभिव्यक्ति को मूल्यवान समझता है। अनेक अध्यापकों को इसमें विश्वास नहीं कि बालक के विचारों का भी कुछ मूल्य है और यह स्थिति बालक के सृजनात्मक विकास के लिये बड़ी घातक है।
4. सृजनात्मक योग्यता का क्रियाकलाप ऐसे ही समय में अधिक सम्पन्न होता है जबकि बालक को अपने किसी अभ्यास कार्य का तत्काल मूल्यांकन होने का भय न हो। अतः अध्यापकों को विद्यालयों में मूल्यांकित न होने वाले अभ्यास कार्य के लिये भी कुछ समय प्रदान करने रहना चाहिये।
5. उदार दृष्टिकोण अपनाने की दिशा में आवश्यक प्रावधान यह रखना चाहिये कि शीघ्रता से किसी अन्तिम परिणाम को घोषित न किया जाय। अध्यापकों को बालकों की विचार अभिव्यक्ति का मूल्यांकन करने में कारण तथा परिणाम को भी संयुक्त करना चाहिये। सृजनात्मकता से सम्बद्ध छात्रों की विपरीत विचारधारा,

कल्याणकारी लाभप्रद होने के साथ-साथ कभी-कभी घातक सिद्ध हो सकती है अतः अध्यापकों के समयानुसार निरीक्षण, निर्देशन व परामर्श की, बालको को, अत्यधिक आवश्यकता रहती है ।

विद्यालयों में, बालको को, यथासम्भव अधिकाधिक समय, उनकी मौलिक अभिव्यक्ति को प्रोत्साहित करने, पराश्रित समानरूपता के स्थान पर अपेक्षित नमनशीलता को प्रश्रय देने तथा उनकी उत्पादन क्षमता को प्रोत्साहित करने के लिये प्रदान करना चाहिये । कला-अध्यापक से अपेक्षा की जाती है कि वह कक्षा के प्रत्येक बालक को प्रेरित करे कि प्रदर्शनार्थ एक चित्र अवश्य बनाएँ । इसी प्रकार भाषा अध्यापक को भी चाहिये कि वह अपनी कक्षा के बालको को ऐसी अनेक कहानियाँ, निबन्ध, यात्रा-संस्मरण, रेखा चित्र, कविता आदि का सृजन करने के लिये प्रोत्साहित करे, जिनका कि विद्यालय में भीति पत्रिका या हस्त लिखित पत्रिका में प्रकाशन भी किया जा सके ।

वस्तुस्थिति यह है कि बालको की सहज स्वाभाविक भाषिक अभिव्यक्ति (मौखिक, लिखित) अथवा चित्रकला की रेखाओं को विद्यालयी पर्यावरण में पूरा पूरा महत्व नहीं दिया जाता है जबकि यह ध्रुव सत्य है कि ये अभिव्यक्तियाँ ही बालको में प्रच्छन्न सृजनात्मकता के तत्वों को प्रतिभासित करती हैं । कतिपय शिक्षाशास्त्रियों ने सृजनात्मक विचारणा को मापने की दिशा में भी अनेक प्रयोग करके कतिपय जाचपत्रों का निर्माण किया है । इन सभी में टॉरेन्स द्वारा विकसित मिनेसोटा जाँच पत्र (Minnesota Tests of Creative Thinking) विशेष उल्लिखित है । इस जाचपत्र के कार्यों को निम्नलिखित तीन भागों में वर्गीकृत कर सकते हैं —

1. बालको से अशाब्दिक कार्य यथा अपूर्ण चित्रावली, चित्र निर्माण अथवा कोई स्वयं स्फूर्त डिजायन बनवाना आदि ।
2. शाब्दिक कार्य, जिसमें अशाब्दिक उद्दीपकों का प्रयोग किया गया है यथा — (अ) पूछो और अनुमान करो जाचपत्र (ब) निर्मित वस्तु-परिष्कार जाचपत्र आदि ।
3. शाब्दिक कार्य — जिसमें शाब्दिक उद्दीपकों का उपयोग किया गया है — इसमें (अ) असम्भव सम्पादन कार्य जैसे (ब) काल्पनिक कहानियों का लेखन कार्य

(स) वाक्य-पूर्ति, चित्रों के शीर्षक निर्धारित करने का कार्य जैसे अनेकानेक कार्यों को बालकों द्वारा विद्यालय-पर्यावरण में ही सम्पन्न करवाया जाता है ।

मोरगन (Morgan-1953) गिल्फर्ड (Guilford-1948) टॉरेन्स (Torrance-1962-67) टेलर (Taylor-1964) ब्रूनर, रोजर्स आदि के शोध-परिणामों के फलस्वरूप शिक्षा में सृजनात्मक योग्यताओं के विकास हेतु विद्यालयों में विशेष ध्यान दिया जा रहा है । बालकों की सहज अभिव्यक्ति के प्रकाशनार्थ अनेक विद्यालयों में निम्नलिखित कार्य सम्पन्न किये जा सकते हैं —

1. मसिधब्बों का भाषान्तरण
2. शब्द रचना जाचपत्र
3. वाक्य रचना जाचपत्र
4. उपमा या रूपक की रचना करना — इसमें शब्दों की एक शृंखला प्रस्तुत की जाती है और बालकों से उन्हें परस्पर सम्बद्ध करके रूपक या उपमा की रचना के लिये अवसर दिये जाते हैं ।
5. अपूर्ण वाक्य पूर्ति
6. रंगीन घन खण्ड
7. काल्पनिक यात्रा-वर्णन
8. कविता सृजन, गायन आदि
9. तात्कालिक चित्रकला
10. अभिनयात्मक सवाद
11. नाट्य मंचन
12. वाद विवाद प्रतियोगिताएँ
13. तात्कालिक भाषण
14. अन्त्याक्षरी आयोजन
15. गद्याक्षरी आयोजन

बालकों के लिये इसी प्रकार के अनेक कार्यक्रमों की आयोजना की जा सकती है । प्रयास यह करना चाहिये कि ये कार्यक्रम उनकी बौद्धिक जिज्ञासा की सम्पूर्ति के साथ-साथ उन्हें स्वयं कुछ खोज करके उससे उत्पन्न प्रसन्नता की अनुभूति भी कराने में सक्षम हो । विद्यालयों की कार्यप्रणाली पर इसका प्रभाव अवश्य पड़ेगा



क्योंकि सृजनात्मक अभिव्यक्ति सोद्देश्य अधिगमजनित ही होनी चाहिए । इस दिशा में शैक्षिक तकनीक के “हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर” दोनों ही प्रकार के – प्रोजेक्टर, अभ्यास-पुस्तिकाएँ, अभ्यास कार्ड, फिल्मस्ट्रिप, टेपरिकार्डर, रिकार्ड प्लेयर, अध्यापन मशीनें आदि – साधन उपयोगी हो रहे हैं । विदेशों में सम्पन्न शोध परिणामों से यह भी ज्ञात हुआ है कि औसत रूप से एक अध्यापक अपनी कक्षा में कम से कम आधा समय स्वयं बोलने में, प्रदर्शन करने में, फिल्में चुनने में, जाच लेने या परिवीक्षण करने में व्यतीत करता है । अध्यापक के ये सभी कार्य बालकों की सृजनात्मक

अभिव्यक्ति के परिप्रेक्ष्य में अनावश्यक है । बालकों को उत्प्रेरित करना, विषय वस्तु अथवा अभ्यास कार्य का परिचय कराना और उन्हें स्वयं सामूहिक रूप से विचार विमर्श के अवसर दे कर उनमें विश्लेषणात्मक कौशल विकसित कराना आज के बालकों की प्रमुख आवश्यकता है । अध्यापकों को इस दिशा में ही विशेष जागरूकता से कार्य करना चाहिए क्योंकि किसी भी राष्ट्र के विकास की असीम सम्भावनाएँ उस राष्ट्र के बालकों की स्वतन्त्र स्पष्ट, स्वाभाविक अभिव्यक्ति में ही सन्निहित रहती हैं ।

□□

## बच्चों के विकास में रुचियों का योगदान

□ डा. हनुदु दवे

### सैदान्तिक पृष्ठभूमि

जन्म के साथ ही, शिशु में निहित एक स्फुलिंग का अवतरण होता है - दिव्यलोक से पृथ्वी पर। - यह स्फूर्तिमान कण है प्रत्येक व्यक्ति में, स्वाभाविक रूप से सृजनात्मकता का सक्षम बीज निहित है। उपयुक्त पोषण, समुचित प्रोत्साहन, तथा प्रेरणापूर्ण पर्यावरण प्राप्त करके इस बीज के फल समयानुसार व्यक्तित्व - वृक्ष की प्रत्येक शाखा पर झूमते दृष्टिगोचर हो सकते हैं। किन्तु उपरोक्त अनुकूलताओं के अभाव में यह जीन "कण अकाल में ही काल" ग्रस्त हो कर नष्ट हो जाता है। प्रस्फुटन के लिये सहज रूप से मचलते एक नन्हे पौधे का कई बार वयस्को के क्रूर करों द्वारा ही कुचल दिया जाता है। सोचनीय बात तो यह है कि

प्रायः इस प्रकार की निर्मम चेष्टाएँ, ममतापूर्ण वयस्को द्वारा अनजाने, अनबूझे, अनचाहे रूप से ही पड़ती हैं। इन अनप्रयास क्रियाओं के पीछे कदाचित् किसी स्नेहमयी माता, सुरक्षक पिता अथवा कोई अन्तर्विवेकी अध्यापक के अनिरक्षण, एकमुखी लगाव या दुश्चिन्ताधिक्य भी हो सकते हैं। बालक की प्रकृति तथा उसमें अन्तर्निहित सृजनात्मकता संबंधी उचित जानकारी का अभाव में ही कई बार अभिभावक की पालन-पोषण एवं शिक्षण-मूल्यांकन संबंधी क्रियाएँ वास्तव में हितोद्देशीय होने पर भी वस्तुतः बालक की सहज सृजनशीलता पनपने में दुर्भाग्यपूर्ण वयस्क व्यावधान बन जाती है। इसलिये इस क्षेत्र में बालकों से संबंधित सभी कर्मियों का सृजनशीलता के मनोविज्ञान में प्रशिक्षण आवश्यक है। विन्दु पर संक्षिप्त विचार प्रस्तुत करना चाहूंगी और वह है बालक की अवकाशी रुचियाँ एवं सृजनात्मकता।

### सप्रत्यूय स्पष्टीकरण

पहले संक्षेप में - प्रस्तुत लेख के सदर्थ में प्रयुक्त - तीन शब्दों को स्पष्ट कर दूँ, और वे शब्द हैं पाठ्यक्रमी, पाठयन्त्र, तथा पाठ्य सहगामी। ये तो बालक की रुचि, उसका (सामान्य बोलचाल के अनुसार -) शौक, उपरोक्त तीनों ही आयामों में, और मोटे रूप से उसकी समस्त जीवन - क्रियाओं में झलकता है। जो क्रियाएँ विशिष्ट रूप से बालक के निर्धारित पाठ्यक्रम से संबंधित होती हैं उन्हें हम यहाँ "पाठ्यक्रमी" कहेंगे। इस पाठ्यक्रम से बाहर की क्रियाएँ "पाठयन्त्र" कही जा सकती हैं। "पाठ्य-सहगामी" क्रियाओं की मैं एक व्यापक सप्रत्यूय से प्रयुक्त करना चाहूंगी। पाठ्यक्रम के अन्तर्गत अथवा उससे बाहर, शाला की सम्पूर्ण पाठ्यचर्या में समाहित क्रियाओं को 'पाठ्य सहगामी' सजा देना चाहूंगी, क्योंकि वे निर्धारित पाठ्यक्रम अथवा पठन-पाठन की समस्त अन्य गतिविधियों में समान रूपेण सहगामी हो सकती हैं। वस्तुतः बालक के शालेतर जीवन की रुचियाँ भी उसके सम्पूर्ण पाठ्य सहगामी जीवन में प्रतिबिम्बित हुए, बिना नहीं रहेगी, और जीवन की रुचियों का तथा बालक के व्यक्तिगत शौक का उसकी सृजनात्मकता से गहन संबंध होता है। सृजनात्मकता व्यक्ति की वह स्वतः भूप्रवृत्ति है जो कि अन्तः प्रेरित होकर समाज के मान को, मर्यादाओं, आदेशों से बेफिक्र, स्वज्ञात रूप से स्मूर्त हो उठती है। अपने स्वाभाविक शौको, सहज रुचियों, सामान्य झुकावों द्वारा बालक इसे प्रदर्शित करता रहा है। परम्परा में पली व जड़ता से बंधी वयस्क दृष्टि भी इन प्रदर्शनों के प्रति उदासीन होती

है। अपने स्वयं के बड़े अहं की तुष्टि में वह एक नन्हें से अकुरित अहं की अवहेलना करता है तथा उस अकुर को अपने शौक की दिशा में मोड़ने का प्रयत्न करता है।

1. नोट - इस भाषीय प्रयोग में प्रयुक्त शब्दों के प्रति मेरा कोई दुराग्रह नहीं है। वाचकों से अनुरोध है कि वे केवल मेरे आशय के साथ-साथ चलें।

शब्द - मेरे द्वारा इस लेख में निर्धारित - उन्हें स्वीकृत न हो तो मुझे कोई आपत्ति नहीं है।

## व्यावहारिक विवेचन

जहाँ एक अध्यापक कक्षा में बालक के अनवधान से चिन्तित रह सकता है वहाँ अपने बच्चे के निजानुरूपी विकास की महत्वाकांक्षा से पीड़ित कोई भग्नाशित अभिभावक अपने विखण्डित सपनों को अपनी संतान में साकार करने को अधीर रहता है। वास्तव में उपरोक्त दोनों ही वयस्कों के बालक के शौक से अपरिचित होने के कारण अथवा उनके प्रति उदासीनता के कारण इस प्रकार के रुख अपनाने की संभावना हो सकती है। गणित की कक्षा में शारीरिक रूप से उपस्थित बालक का मचलता मन किसी उपन्यास की कहानी, तूलिकाओं की दुनियाँ, स्वरों के संसार, अथवा धुंघरुओं की झंकार में उलझा हो सकता है। उच्च प्रशासनिक सेवाओं, वरिष्ठ स्थान प्राप्त करने में असफल अभिभावक, जहाँ अपने पुत्र-पुत्री हेतु मन्त्री पद के स्वप्न देखता है अथवा अभियन्ता, विकित्सक या न्यायाधीश के उच्चासनो पर उनकी कल्पना करता है, वहाँ बालक की सहज रुचियाँ उसे लेखक, अभिनेता या समाज में सामान्यरूपेण निम्नस्तर वाले व्यवसायों से संबंधित क्रियाकलापों में विचरण कराती हो सकती है। उसके निजी शौक से विसंगत स्थितियाँ उसकी स्वतः भू सृजनात्मकता का गला घोट देती हैं। एक त्रिशंकु के समान वहाँ उसकी चहेती तथा उस पर थोपी गई - दोनों ही क्रियाओं में असमर्थ होता जाता है। थोपे हुए विषयों व कार्यक्षेत्रों में निम्नोपलब्धियाँ न केवल उसकी स्वप्रतिमा को विकृत-कुण्ठित-खण्डित करती हैं वरन इच्छित कार्यों में उपयुक्त अवसर तथा उपलब्धि-प्रेरण के अभाव में उसके आकांक्षा-स्तर को भी विपरीत रूप से प्रभावित करती है। परिणाम स्वरूप विकास होता है - कार्य में असफलता, जीवन से निराशा तथा समाज के प्रति कट्टर एक

जनवरी 1985

भग्नाशित व्यक्तित्व का। बालक की सहज रुचियाँ, उसकी निजी प्रवृत्तियों तथा स्वाभाविक शौको के प्रति उदासीनता के सन्दर्भ में उपरोक्त प्रकार के कई उदाहरण दिये जा सकते हैं। मूल प्रश्न है - क्या करे।

## कतिपय सुझाव

### क. निरोधन एवं मौलिक बोध

स्वास्थ्य संबंधी एक प्रारम्भिक नियम है कि "उपचार से निरोधन अधिक अच्छा होता है।" किसी दुःखद स्थिति के उत्पन्न होने के पूर्व उसके संभावित कारणों का ज्ञान प्राप्त करके उसका अवरोधन करना एक वैज्ञानिक उपागम है जो कि उक्त प्रकार के अवांछनीय परिणामों से बचा सकता है।

सबसे पहले तो आवश्यक है कि बाल-मनोविज्ञान में प्रशिक्षण के सन्दर्भ में बालक की प्रकृति, उसकी रुचियाँ तथा उसमें अन्तर्निहित सृजनात्मकता के पारस्परिक सम्बन्धों का मौलिक बोध बालक - कर्मिकों को भली भाँति कराया जावे।

### ख. संभावित क्रियाएँ

उपरोक्त ढंग से बाल-कर्मिकों में उपयुक्त सैद्धान्तिक प्रेरण, वैज्ञानिक जागरूकता तथा सकारात्मक प्रवृत्तियों के विकास के पश्चात् प्रश्न आता है संभावित क्रियाओं का जिनके द्वारा शौक के माध्यम से बालक की सृजनात्मकता का निदान - विकास किया जा सके। कतिपय सुझाव - उदाहरण स्वरूप - निम्नलिखित हैं।

### ग. निरीक्षण द्वारा प्राथमिक निदान

बालक के अध्ययन में निरीक्षण-पद्धति की महत्ता - बालक का मनोवैज्ञानिक निरीक्षण सोद्देश्य हो सुव्यवस्थित व कार्यों-मुखी हो। विधिवत प्रशिक्षण द्वारा वैज्ञानिक निरीक्षण से सूचियों का आयोजन व उसके उपयोग का मूल्यांकन करके बालक की निजी रुचियों का वस्तुनिष्ठ निदान एवं अध्ययन किया जा सकता है।

### समुचित प्रेरण

उपरोक्त दत्त-सामग्री प्राप्त कर लेने पर उसके विश्लेषण के आधार पर सुनियोजित कार्य योजना बनाई जा सकती है। घर में, कक्षा में तथा कक्षोत्तर परिस्थितियों व कार्यकलापों में उसकी रुचि

संबंधी क्रियाओं को गूँथा जा सकता है। इसके अतिरिक्त, स्वतन्त्रता से भी उसे इन क्रियाओं को करने हेतु समुचित प्रोत्साहन, प्रेरण, पर्यावरण एवं सहायता द्वारा उसके उपलब्धि-प्रेरण व आकांक्षा-स्तर का निरन्तर वर्धन करते रहना चाहिये।

### बच्चों में रुचियों का सृजन

कई बार उपयुक्त पर्यावरण न मिलने के कारण बालक में रुचियों की विपन्नता, शौको की गरीबी पाई जाती है। बाल-अध्ययन सम्बन्धी कई शोधों से यह सिद्ध हो चुका है कि पर्यावरण की संपन्नता बालकों की मानसिक शक्तियों, संवेगात्मक स्थितियों तथा रुचि-मण्डारों को स्पष्ट प्रदान करती है। इसलिये अत्यावश्यक है बच्चों को विभिन्न प्रकार के पर्यावरणों के प्रति अनावृत करना, नई नई परिस्थितियों के प्रति उद्भासित करना,

नूतन चुनौतियों के प्रति जाग्रत करना, नवीन व्यक्तियों के सम्पर्क में लाना। ऐसा करने से वे नए-नए दृश्य देख सकेंगे, माँति माँति की आवाजें सुन सकेंगे। तभी उनमें बहुमुखी रुचियाँ जाग्रत होंगी, विविध प्रकार के शौक बढ़ेंगे तथा उनकी सृजनात्मकता की वृद्धि होगी।

### अन्तिम कथन

अत्यन्त ही मौलिक, व्यापक एवं महत्वपूर्ण है प्रस्तुत चर्चा का विषय। इस लेख के माध्यम से कुछ सम्बन्धित स्वतः भू विचार वाचकों के सम्मुख इस आशा से परोस रही हूँ कि इस प्रकार के विचार-विमर्शों द्वारा हम वयस्क के पिता 'बालक' की सृजनात्मकता का विकास कर एक अधिक संपन्न व सुन्दर संसार की नींव डाल सकेंगे। □□

निश्चय ही भाषा व्यक्ति-बच्चों के विकास प्रक्रिया का महत्वपूर्ण अंश है ।

भाषा नया वातावरण निर्माण करने की शक्ति रखती है । भाषा द्वारा नवनिर्मित वातावरण से बच्चों को ऐसे अवसर प्रदान किए जाते हैं कि वे अपने निजी अनुभवों को अपने भाषा में व्यक्त कर सकें यानी बच्चे अपनी बात कहना सीख सकें । इसे सीखने की प्रक्रिया में बच्चे भाषा की अभिव्यक्ति – अभिरचना को समझदारी से प्रयोग करने की योग्यता का विकास करते हैं । कहने की आवश्यकता नहीं कि भाषा बच्चों के भावात्मक, ज्ञानात्मक एवं सृजनात्मक विकास की सार्थक सत्ता है । भाषा के मौखिक प्रयोग से बच्चों में विश्वास जगता है । मौखिक अभिव्यक्ति से बच्चे दूसरे लोगों से संबंध स्थापित करने में आनन्द लेते हैं ।

## सृजनात्मक : भाषा शिक्षण

□ डा. जयपाल सिंह तरंग

भाषा के माध्यम से ही बच्चे मां-बाप, अध्यापक, साथी, संबंधियों से ही नहीं, बल्कि अपने परिवेश से सम्पर्क स्थापित करने की क्षमता का विकास करते हैं । सम्पर्क स्थापित करने की भाषिक क्षमता के अनुसार भावात्मक, ज्ञानात्मक तथा सृजनात्मक अभिव्यक्ति का विकास होता है । सृजनात्मक विकास – बच्चों के निजी अनुभव की अभिव्यक्ति का विकास होता है । बच्चे सृजनात्मक अभिव्यक्ति से आनन्द प्राप्त करते हैं । उनके मन को संतोष मिलता है, क्योंकि मन के गहरे अनुभव को अभिव्यक्त करने का अवसर मिलता है । कई बार ऐसे अनुभव मां सृजनात्मक अभिव्यक्ति पा लेते हैं जिनका कोई अस्तित्व नहीं होता, यानी जीवन में जो मिल नहीं पाता उस छोई हुई सम्पदा को अपनी अभिव्यक्ति से पा लेता है । कोई बच्चा गली में खेलते-खेलते झगड़े का शिकार हो जाता है । झगड़ालू बच्चा एक भोले-भाले बच्चे की पिटाई कर देता है । ये भोला-भोला बच्चा जब लौटकर अपने घर पहुँचता है तो अपने घर में बैठकर अपनी हार को जीत में बदलता है । यानी भाषा में उन बातों को दोहराता है जिन बातों को पिटाई के समय प्रयोग में नहीं कर पाया था । मन ही मन एक नये झगड़े की ब्यूह रचना करता है । और अपने पीटने वाले को धराशायी कर देता है । मन के इन गहरे अनुभवों की अभिव्यक्ति सृजनात्मक विकास को प्रकाशित करती है ।

भाषा शिक्षण का महत्व जीवन में भाषा की उपयोगी भूमिका के कारण है । भाषा बच्चों के विकास में ही सहायक नहीं होती बल्कि समाज के उत्थान में भी भाषा का अहम रोल होता है । भाषा के कारण से गलत फहमी पैदा होती है । भाषा के माध्यम से गलत फहमी दूर की जाती है । नये अनुभवों से भाषा अज्ञान के आले-जाले साफ करने में उपकारक सिद्ध होती है । वातावरण के साथ तालमेल स्थापित करने और उस पर नियंत्रण व विजय प्राप्त करने का सेहरा भी भाषा के सिर बंधता है । वस्तुतः भाषा व्यक्ति, समाज, व्यक्ति विचार तथा व्यक्ति भाव संसार के सामन्तस्य और नियंत्रण का सुदृढ आधार है । जटिल किस्म के अनुभवों को समझने की कुंजी भी भाषा ही है । भाषा व्यक्ति के जीवन, समाज, संस्कृति, अतीत और भविष्य से जुड़ी सार्थक सत्ता है । अतः भाषा शिक्षण का परम उद्देश्य भाषा की सार्थक भूमिका को पहचानना है ।

सृजनात्मक विकास बच्चों का अधिकार है । क्या करें ? कैसे करें ? इस संबंध में एक बात और स्पष्ट कर दें कि प्रस्तुत प्रसंग में हमारा केन्द्र बिन्दु शिक्षक और शिक्षण रहेगा न कि बच्चे और अध्यापक-मनोवैज्ञानिक तामझाम और शिक्षा मनोवैज्ञानिकों की

अधिगम सिद्धान्त पताका से सहारा तो लिया जा सकता है लेकिन शिक्षक और शिक्षण को समर्थ नहीं किया जा सकता। इनके सैद्धान्तिक ज्ञान ने शिक्षक को दूर फेंक दिया है और शिक्षण को सवारने में कोई लाभप्रद भूमिका नहीं निभायी। भाषा शिक्षक को भाषा शिक्षण सिखाइये। उसका परिणाम निश्चय ही बच्चों के लिए अधिक लाभप्रद निकलेगा। इसमें दो राह नहीं है कि भाषा शिक्षण विषय पर शिक्षा मनोवैज्ञानिकों की कोई दमदार उपलब्धि नहीं है। हाँ, शिक्षा विशेषज्ञों ने अपने अनुशासन को सँवारने की दिशा में कुछ-कुछ सोचना शुरू किया है। अतः इस लेख का उद्देश्य शिक्षकों में ऐसी शिक्षण सामर्थ्य विकसित करना है, जिससे बच्चों का अधिक से अधिक सृजनात्मक विकास हो सके।

स्वभावतः बच्चे सृजनात्मक होते हैं। बच्चे अपने परिचित परिवेश को भाषा व्यवहार में सँवारते हैं। वे व्यक्तिगत घटना को किस्सा बनाकर कहते हैं। वे सुनी-सुनाई कहानी को मज़े-मजे में सुनाते हैं। अपने नये अनुभवों को बार-बार कहने में आनन्द लेते हैं। कभी-कभी कल्पना की उड़ान का परिचय भी देते हैं। धूल में खेलते करने का अभ्यास करते हैं। रेत के सामान की दुकान लगाते हैं। व्यापार करते हैं। गुड़हा-गुड़िया के खेलों में नये-नये अनुभव जोड़ते हैं और अपनी सृजनात्मक अभिव्यक्ति का परिचय देते हैं। यह तो उनके पूर्वज्ञान के परिचय की बात रही।

बच्चों की इस सहज सृजनात्मक सम्पदा को शैक्षणिक स्थिति में मौखिक अभिव्यक्ति और लिखित अभिव्यक्ति द्वारा विकसित किया जा सकता है। सर्वप्रथम शिक्षक के प्रयास मौखिक अभिव्यक्ति के जरिये होने चाहिए क्योंकि लिखित अभिव्यक्ति में सृजनात्मक विकास के कार्यक्रम शुरू करने से पहले बच्चों का उन भाषायी तत्वों पर अधिकार हो जाना चाहिए जो लिखित अभिव्यक्ति के लिए अपेक्षित हैं। प्रस्तुत प्रसंग में भाषा शिक्षण के माध्यम से मौखिक अभिव्यक्ति तक ही सीमित रहेंगे।

सृजनात्मक विकास की अवधारणा को स्पष्टतः समझ लेना जरूरी है। सृजनात्मकता एक विचार बिन्दु है। इस विचार बिन्दु के अंतर्गत व्यक्ति दूसरी वस्तु परिस्थिति, संसार, विद्यालय, पड़ोस आदि से एक भावात्मक संबंध मानता है। संक्षिप्त में हम यह भी कह सकते हैं कि सृजनात्मकता वस्तु और व्यक्तिगत भावधारा और विचारधारा का अनोखा संगम है। इस संगम में कल्पना की छटा बराबर बनी रहती है। लेकिन कल्पना का प्रभुत्व

सत्य को निगल नहीं जाता। व्यक्ति और वस्तु के भावात्मक संबंध से मन में नया अनुभव जगता है। इस नये अनुभव को अपने ढंग से कहना सृजनात्मक अभिव्यक्ति की मौलिकता कहलाती है। भाषा शिक्षण की ब्यूह रचनाएँ तभी संभव हैं कि हम सृजनात्मक विकास के अपेक्षित भाषा व्यवहारों को रेखांकित कर दें। हमारे विचार में निम्नलिखित उद्देश्यों की संप्रति करके भाषा-शिक्षण सृजनात्मक विकास का प्रभावी माध्यम बनाया जा सकता है।

1. बच्चों में बिना शिक्षक और संकोच के अपनी बात कहने की योग्यता का विकास करना।
2. बच्चों में नये अनुभव जगाने और अभिव्यक्ति अभ्यास कराने की दृष्टि से वस्तु चयन की योग्यता का विकास करना।
3. बच्चों में अनुभव और अभिव्यक्ति औचित्य बनाए रखने की योग्यता का विकास करना।
4. बच्चों में दूसरों के विचारों और भावों को अपने अनुकूल ढालने की योग्यता का विकास करना।
5. बच्चों में अपनी बात कहने में निष्ठा और विश्वास बनाए रखने की योग्यता का विकास करना।
6. बच्चों में अपनी अभिव्यक्ति पर व्यक्तिगत स्वीकृति की योग्यता का विकास करना।
7. बच्चों में अपने अनुभवों को भाषा में अनुवाद करने की क्षमता का विकास करना।

भाषा-शिक्षण के अंतर्गत मौखिक अभिव्यक्ति में सृजनात्मक विकास के लिए शिक्षण-ब्यूह तैयार करते समय हमें निम्नलिखित शिक्षण-बिन्दुओं पर विशेष ध्यान देना चाहिए -

1. स्वतंत्र एवं निर्भीक भाषा व्यवहार।
2. "वस्तु-चयन"
3. अनुमान एवं संवाद-कथन
4. वस्तु-विकास-प्रश्न
5. मौलिक-अभिव्यक्ति-अभ्यास
6. कल्पना-अभिव्यक्ति-अभ्यास
7. नये अनुभव के अनुरूप अभिव्यक्ति-अभ्यास
8. अनुभव-अभिव्यक्ति का औचित्य

इन शिक्षण बिन्दुओं को परिस्थिति और आवश्यकता के अनुसार घटाया बढ़ाया जा सकता है। अब हम भाषा-शिक्षण को सृजनात्मक विकास का माध्यम मानकर कुछ शिक्षण-अवस्थाओं का उल्लेख करना चाहेंगे। भाषा-शिक्षण में कहानी कविता और संवाद ज़रूर रहते हैं। हम सबसे पहले कहानी का चयन करें। उस कहानी को प्रभावपूर्ण ढंग से सुनाएं। बच्चों से उस कहानी को सुनें। सृजनात्मक विकास का यह पहला स्तर है। इस कहानी कहने और कहानी सुनाने में भाषा-शिक्षण की कुछ आवश्यक जानकारी, हम शिक्षक-कार्य और शिक्षार्थी कार्य के माध्यम से समझने की कोशिश करें तो भाषा-शिक्षण समझ में आएगा।

### कहानी-कथन

शिक्षक को चाहिए कि कहानी को प्रभावपूर्ण पढ़ा जाए। भावानुकूल ध्वनि, आवाज का उतार-चढ़ाव, संवाद का विशेष ढंग और नाटकीयता को स्वाभाविक रूप में प्रस्तुत किया जाए। बीच-बीच में सुनने वाले बच्चों का सहयोग लिया जाए। यह कार्य प्रश्नों द्वारा सम्पन्न होता है। प्रश्न कथा-विकास में सहायक होते हैं। प्रश्न बच्चों के निजी अनुभव को अभिव्यक्त करने वाले होते हैं। प्रश्न कहानी के प्रसंग-बोध से जुड़े हो सकते हैं। प्रश्न का आशय श्रोता-बच्चों का ध्यान कहानी में और कहानी कहने की कला में रखना होता है। कभी संवाद को भी दुहराते चलते हैं। किसी भी कहानी में कुछ प्रश्नों का प्रकार निम्नलिखित हो सकता है ?

#### 1. अच्छा, अब बताओ आगे क्या हुआ होगा ?

(कथा-विकास)

अपेक्षित उत्तर कथा-विकास के अनुकूल हो सकता है या प्रतिकूल हो सकता है। दोनों उत्तरों पर शाबाशी देना ज़रूरी है। अनुकूल है तो कहें - शाबाश तुम तो कहानी के आगे-आगे चल रहे हो ? यदि प्रतिकूल है तो कहें - तुम अगर इस कहानी को कहते तो ऐसा ही होता लेकिन इस कहानी वाले ने दूसरा ही रास्ता लिया और वह है - कहानी शुरू। अभिव्यक्ति का यह अभ्यास सृजनात्मक विकास का कार्य है।

#### 2. अगर तुम इस स्थिति में (पात्र का नाम लेकर) होते तो क्या करते ?

(अपने अनुभव की अभिव्यक्ति)

अपेक्षित उत्तर स्थिति-विशेष में बच्चे के अपने अनुभव

को अभिव्यक्त करने का अवसर प्रदान करता है। अभिव्यक्ति के इस अभ्यास से बच्चों में सृजनात्मक विकास होता है।

यहां भी उत्तरों को कथानुकूल और कथा-प्रतिकूल कोटि में रखकर शाबाशी का प्रोत्साहन प्रयोग करना चाहिए जैसा कि प्रश्न एक के उत्तरों में कह दिया गया है।

#### 3. किसने किससे क्या कहा ?

उसने उसे क्या उत्तर दिया ?

(संवाद-अभ्यास तथा कथा का दुहराना)

अपेक्षित उत्तर में संवादों की नाटकीय अभिव्यक्ति पर बल देना चाहिए। भावानुकूल अभिव्यक्ति के अवसर भी इन प्रश्नों के माध्यम से दिये जा सकते हैं। नाटकीय अभिव्यक्ति के अभिनय अभ्यास से भी सृजनात्मक विकास को बल मिलता है।

कथा समाप्ति के बाद कहानी सुनते समय बच्चों को अपने अपने ढंग में कहने की स्वतंत्रता देनी चाहिए। निश्चय ही सब बच्चे कहानी दुहराने में समान स्तर के नहीं होंगे। लेकिन सब शाबाशी के अधिकारी हैं।

बच्चों से कहानी सुनते समय शिक्षक निम्नलिखित बातें नोट करता चले -

नाम - कहानी कहने में त्रुटियाँ -

1. उच्चारण अनुतान और भावानुकूल अभिव्यक्ति की त्रुटियाँ।

2. कहानी में प्रयोग किए गए वाक्यों की अशुद्धियाँ - अपूर्ण वाक्य और - तो, फिर आदि शब्दों का अनावश्यक प्रयोग आदि।

3. कहानी की तथ्यपरक त्रुटियाँ।

इन त्रुटियों के आधार पर उपचार-सामग्री के रूप में तीन-चार वाक्यों में उन त्रुटियों को सुधारने का अभ्यास कराएँ। ये अभ्यास व्यक्तिगत स्तर और सामूहिक रूप में कराए जा सकते हैं। श्यामपट और लिखित प्रयोगों द्वारा भी अभ्यास करा सकते हैं। इन अभ्यासों द्वारा त्रुटियों और अशुद्धियों को दूर कराने के बाद एक बार फिर तीन-चार बच्चों से कहानी को दुबारा कहलवाएँ ताकि यह समझा जा सके कि बच्चों ने अपनी त्रुटियाँ दूर कर ली हैं।

सृजनात्मक विकास की दिशा में सुनी हुई कहानी को सहज और प्रभावी ढंग में कहना प्रारम्भिक अभ्यास है। इस अभ्यास का दूसरा स्तर सुनी हुई कहानी के नये आयाम और नया रूप देने का है। उदाहरण के लिए “लोमड़ी और कौवे” की कहानी को लीजिए। कहानी “वालाकी” पर आधारित है। कहानी सुनाने के बाद शिक्षक प्रश्न करता है – इस कहानी में क्या परिवर्तन किया जाए कि कौवा लोमड़ी से चालाक साबित हो ?

लेखक ने इस प्रकार के कई प्रयोग प्राथमिक कक्षाओं के बच्चों में किए। एक बच्चे के सुझाव को यहां प्रस्तुत किया जा रहा है – अंतिम चरण में – कौवा लोमड़ी को गाना सुनाने के लिए तैयार हो गया। पहले उसने रोटी के टुकड़े को अपने एक पजे में दबाया और काँव-काँव करके गाना शुरू कर दिया। लोमड़ी अपना-सा मुँह लेकर चली गई।

मैंने फिर प्रश्न किया – क्या इस कथा-विस्तार में कुछ और किया जा सकता है कि लोमड़ी कौवे से अधिक चालाक साबित हो सके ?

एक बच्चे के सुझाव के अनुसार नया परिवर्तन इस प्रकार था –

लोमड़ी ने कौवे के गाने को सुना और बोली तुम तो इतना अच्छा गाने हो। अगर गाने के साथ नाचने भी लगो तो तुम तो मोर से भी सुन्दर हो जाओगे। कौवा, भइया आज गाने के साथ नाचकर भी दिखाओ। कौवा प्रसन्न हो गया। काँव-काँव करके गाने भी लगा और अपने दोनों पजों पर नाचने भी लगा। इसी नाच में उसके पजों से रोटी का टुकड़ा नीचे गिरा और लोमड़ी लेकर चम्पत हुई। मैंने इस कहानी को कक्षा में नाटक प्रस्तुति के माध्यम से बच्चों में सृजनात्मक विकास भी कराया।

कई बच्चों ने कथा परिवर्तन के लिए फिर हाथ उठाए क्योंकि वे कौवे को चालाक साबित करने पर तुले थे। मैंने इन परिवर्तनों के द्वारा कथा-विस्तार और सृजनात्मक अभिव्यक्ति के विकास के लिए अवसर निकालने की बात कही है। इन छोटे-छोटे अभ्यासों को कराने के बाद हम नयी कहानी रचना के अभ्यास पर आ सकते हैं जो कि सृजनात्मक विकास की दिशा में तीसरा स्तर माना जा सकता है।

वस्तु चयन और रचना अभ्यास के लिए बच्चों के जीवन से जुड़े विषयों को लिया जा सकता है। पर्व, उत्सव, ऋतु, शादी, जन्मदिन, खेत, फसल, बाढ़, परीक्षा, पुस्तक, रेल, बस, पशु,

पक्षी, परी आदि विषयों से रचना के बिन्दु चयन किए जा सकते हैं। चित्रकथाओं को मौखिक अभिव्यक्ति द्वारा सृजनात्मक विकास के अवसर लिए जा सकते हैं। जरूरत इस बात की है कि बच्चों को स्वतंत्रतापूर्वक रचने और कहने के अवसर दें। जैसे – बच्चों से कहे –

वर्षा ऋतु की ऐसी घटनाओं का उल्लेख करो जिन्हें सुनकर हँसी आए। अधिकांश बच्चों के अनुभव और अभिव्यक्ति सुनें। अपेक्षित सुधार बच्चों के सहयोग से करते चलो।

जाड़े के दिनों में बिना गर्म कपड़ों के अगर रात बितानी पड़े तो तुम पर क्या बीतेगी ? बच्चों का भावानुकूल बोलने का अभ्यास कराएं।

तुम किसी बारात में सज-धज कर गए और बारात में हो गया झगडा। रात भर भूखा रहना पडा। बारात में तरह-तरह के स्वादिष्ट पदार्थों के सपने कैसे भर गए। बताओ – दावत में क्या-क्या खाते ? कल्पना करो और कहो। कुछ भी नहीं मिला तो कैसा लगा ? बोलने का अवसर दें।

कहने का तात्पर्य है कि भाषा-शिक्षण में बच्चों के व्यक्तिगत अनुभवों को तलाशने और अभिव्यक्ति से सँवारने के मौके दें। पुस्तक के प्रभाव और शिक्षक की अपनी शैली से बच्चों की अभिव्यक्ति को मुक्त रखा जाए। बच्चों के उत्तर और कथन यदि अनुकरण पर आधारित हैं तो उन्हें स्वीकार न करें – कहें कि ये शब्द तो कहानी के हैं या मेरे हैं। तुम अपने शब्दों में कहकर दिखाओ तो बात बने ?

सृजनात्मक विकास में घटना-क्रम के शिक्षण की भी जरूरत है। किसी घटना को बच्चों से सुनें तो उन्हें घटना-क्रम और घटना-क्रम परिवर्तन से सृजनात्मक विकास का अवसर दें।

## घटना

नदी में भयंकर बाढ़ आई। गाँव डूबने लगे। लोग बहने लगे। एक मल्लाह अपनी नाव से लोगों को बचाकर नदी के पार पहुँचा रहा था। उस मल्लाह की नाव भी मद्दधार में डूब गई। उसकी 13-14 वर्ष की लड़की ने अपने पिता को डूबते हुए देखा। उसने दूसरी नाव ली और उन लोगों को बचाकर ले आई जो बाढ़ की चपेट में आ जाते। लोगों ने उसकी हिम्मत की दाद दी। भारत सरकार

प्राइमरी शिक्षक.



ने उसे वीरता पुरस्कार दिया । वह छब्बीस जनवरी को हाथी पर बैठकर जलूस में निकली ।

क्रम -

- 1 बाढ़ आना
- 2 लोगो को नाव से बचाना
- 3 मल्लाह का डूब जाना
- 4 मल्लाह की बेटी का लोगो को बचाना
- 5 वीरता का पुरस्कार

घटना क्रम परिवर्तन के लिए अभ्यास प्रश्न -

- 1 इस घटना को पांचवे घटना क्रम से शुरू करके पूरी बात कहिए ।
- 2 तीसरे घटना क्रम से शुरू करके पूरी बात कहिए ।
- 3 चौथे घटना क्रम से शुरू करके पूरी बात कहिए ।

किसको किस घटना से शुरू करने में आनन्द आया ? अपनी अभिव्यक्ति पर पसंद बताने लगेंगे ? घटना कथा बन जाएगी - सृजनात्मकता का विकास होगा ।

अब हम अपनी बात को भाषा-शिक्षण के वृहत्तर आयाम में कहने का प्रयास करते हैं ।

प्राथमिक स्तर पर भाषा-शिक्षण के माध्यम से कई प्रकार की योग्यताओं और कुशलताओं का विकास किया जाता है । भाषा-शिक्षण का तात्पर्य केवल भाषा-कला का विकास मात्र नहीं होता बल्कि अन्य विषयों का ज्ञान भी भाषा के माध्यम से दिया जाता है । कहने की आवश्यकता नहीं है, प्राथमिक शाला का शिक्षक कक्षा-अध्यापक होता है । कक्षा अध्यापक अपनी कक्षाओं को सब विषयों की आवश्यक जानकारी देता है । यदि हम इन कक्षा-अध्यापकों के दैनिक कार्यों पर ध्यान दें तो पता चलता है कि इन सब कार्यों में मातृ-भाषा/प्रथम भाषा-शिक्षण की भूमिका ही महत्वपूर्ण रहती है । कारण स्पष्ट है कि समाज विज्ञान, कृषि अथवा अन्य कौशल, विज्ञान आदि का शिक्षण भी पाठ्यपुस्तक प्रधान होता है और कक्षा-शिक्षक, भाषा-शिक्षक की भूमिका-निर्वाह करता है । यानी जिस प्रकार वह मातृ-भाषा की पाठ्यपुस्तकों का शिक्षण करता है उसी प्रकार समाज-विज्ञान अथवा विज्ञान की पाठ्यपुस्तकों का शिक्षण करता है ।

इस विवेचना से हमारा अभिप्राय केवल इतना है कि भाषा-जनवरी 1985

शिक्षण को सृजनात्मकता का एक माध्यम मानकर चर्चा करने से पूर्व प्राथमिक शालाओं में भाषा-शिक्षा की यथार्थ स्थिति को समझ ले । सृजनात्मकता का विकास भाषा-शिक्षण में जुड़ा हुआ है और साथ ही वह उन स्थितियों से भी अलग-थलग नहीं जो समाज-विज्ञान एवं विज्ञान-शिक्षण के अन्तर्गत भाषा-शिक्षण की स्थितियाँ हैं । उदाहरण के लिए विज्ञान के घट में विज्ञान के लाभ बता रहे हैं । बिजली की घटी का जिक्र किया । बताया कि अब दरवाजे को पीटने रहने की जरूरत नहीं । अपने साथी को जोग लगाकर पुकारने की भी जरूरत नहीं । मुख्य द्वार पर बिजली की घटी का बटन दबाओ और कोई न कोई आकर दरवाजा खोल देगा । सब कुछ भाषा में हो रहा है । अब एक समझदार शिक्षक न समस्या रख दी ।

एक बबलू, ढब्बू के घर गया । बार-बार बिजली की घटी का बटन दबाया । दरवाजा खोलने कोई नहीं आया । बबलू नाराज होकर चला गया ।

प्रश्न . दरवाजा खोलने कोई भी क्यों नहीं आया होगा ?

अपेक्षित उत्तर . 1. बिजली ही नहीं आ रही होगी ।  
2 बिजली की घटी खराब होगी ।  
3 घर में कोई न होगा ।

स्वीकृत उत्तर . बिजली नहीं आ रही थी ।  
सृजनात्मक विकास के लिए समस्या मिल गई ।

बबलू को ढब्बू के यहाँ दोपहर के खाने पर आना था । वह अपने परिवार के साथ पिकनिक पर भी नहीं गया क्योंकि उसे मित्र के यहाँ जाना था ।

ढब्बू ने 1 30 बजे तक प्रतीक्षा की । जब बबलू 2 20 बजे तक नहीं आया तो ढब्बू बबलू के घर पहुँचा । बबलू ढब्बू से बोला ही नहीं ।

थोड़ी देर बाद दोनों हसते-हसते साथ चले आ रहे हैं ?

प्रश्न . इस घटना-क्रम को कहानी में कहिए ? कहानी में यह भी बताइए कि ढब्बू ने बबलू का गुस्सा कैसे कम किया ? यानी ढब्बू ने बबलू को कैसे मनाया ?

एक छात्र ने कहानी यूँ कही -

बबलू ढब्बू दोनों मित्र थे। साथ-साथ स्कूल में पढ़ते थे। साथ-साथ खेलते थे। ढब्बू ने बबलू को एक दिन दोपहर को अपने घर खाने पर बुलाया। बबलू एक बजे आया। कई बार बिजली की घंटी का बटन दबाया और पाँच-छह मिनट तक इंतजार करता रहा। मगर किसी ने दरवाजा नहीं खोला। बबलू नाराज होकर लौट गया।

आज उसके घर पर भी मेहमान आए थे। वे सब पिकनिक पर गए। बबलू को भी साथ ले जाना चाहते थे, मगर बबलू नहीं गया। सबसे कह दिया अगर मैं मित्र के घर नहीं पहुँचूँगा तो मेरा मित्र नाराज हो जाएगा। भूखा घर पर पड़ा रहेगा। रास्ते भर ढब्बू को बुरा-भला कहता गया।

ढब्बू ने 1:30 तक उसका इंतजार किया फिर पहुँच गया बबलू के घर। बबलू बरामदे में एक कुर्सी पर बैठा था। उसने ढब्बू को देखा और हो गया मुह लाल! बबलू ने दो-चार गालियाँ दी और अपने घर से निकल जाने को कह दिया।

ढब्बू नाराज नहीं हुआ। उसने उसे शान्त कर ही लिया और पूछा - वह क्यों नाराज है।

उत्तर मिला मैं दस मिनट तक घंटी का बटन दबाता रहा और तुम्हारे घर से कोई भी दरवाजा खोलने नहीं आया।

बबलू के बरामदे में पखा लटक रहा था। गर्मी के दिन थे। बबलू पसीना-पसीना हा रहा था। ढब्बू ने कहा - तू पसीना-पसीना हो रहा है तेरे ऊपर पखा लटक रहा है। पखा चला ले न।

उसने फिर गुस्सा दिखाया। पखा कौन चलायेगा, जब बिजली ही नहीं आ रही।

अब ढब्बू की बन आई - वह बोला - घंटी कौन बजायेगा जब बिजली ही नहीं आ रही।

बबलू फौरन समझ गया। ढब्बू से लिपट कर रो पड़ा। थोड़ी देर में दोनों हंसते-हंसते खाना खाने चले आए।

इस कहानी में क्रम-परिवर्तन से अनुभव - अभिव्यक्ति को सवारा जा सकता है। आगे चला कर यही मौखिक अभिव्यक्ति लिखित अभिव्यक्ति का रूप ले लेगी। लेकिन उसके अभ्यास अलग किस्म के होंगे। प्राथमिक स्तर पर भाषा-शिक्षण सृजनात्मक विकास का एक प्रभाव माध्यम है और उस विकास की जड़ प्रत्येक विषय शिक्षण में निहित है। □□

# सृजनात्मक विकास और कहानी

□ डा रमा सिंह

कहानी कहना और सुनना मनुष्य की आदिम प्रवृत्ति है। संसार के प्राणधारी जीवों में मनुष्य ही वह प्राणी है जिसे वाणी का वरदान मिला है। मनुष्य शुरू से ही अपनी वाणी का प्रयोग कर अपनी गतिविधियों को सुचारु रूप से क्रियान्वित करता आया है। जीवन के प्रारंभ से भी मनुष्य अपनी वाणी से ही अपने को अभिव्यक्त करता है। जन्म के बाद अस्फुट ध्वनियाँ उसकी भूख-प्यास आदि का संकेत देती हैं और फिर धीरे-धीरे बचपन से ही बोलने की क्षमता बढ़ती जाती है। ज्यों ही बालक बोलने, सुनने और समझने में समर्थ होता है उसकी जिज्ञासाएं नए-नए रूपों में सामने आती हैं। कहीं वह प्रकृति के बारे में जानना चाहता है, तो कहीं जीवन के विभिन्न रूपों के संबंध में प्रश्न करता है। बस यहीं से कहानी-रचना की शुरुआत हो जाती है। अपने अन्तर्भाव का या

अपने खेल-कूद के क्रियाकलापों का वर्णन बच्चा कहानी की शैली में ही करता है। वह सुनना भी चाहता है कहानी ही दादी-नानी से वह हर रात सोने के पहले कहानी कहने का आग्रह करता है। दादी-नानी बिस्तर पर लेट कर कहीं जानवरों की, कहीं अपने अनुभवों की और कहीं देवी-देवताओं की कहानियाँ बच्चों को सुनाती हैं और कहानी के रस में डूब कर बच्चा निद्रा देवी की गोद में सो जाता है। यह है कहानी का आकर्षण – जो बच्चों के मानस की रानी है, और जो साहित्य जगत में एक प्रतिष्ठित विद्या के रूप में स्थापित हुई। कहानी विद्या का विकास हमारे यहां उपनिषदों की रूप कथाओं, महाभारत के आख्यान तथा जातक कथाओं आदि से ही हो गया था। संसार में केवल भारत के ही सभी प्रदेशों की सभी जातियों में कहानी सुनने का शौक रहा है। गुरुदेव विश्वकवि रवीन्द्रनाथ ठाकुर ने अपने लेख “कादम्बरी से चित्र” में लिखा है – पृथ्वी पर सब जातियाँ कथा-कहानियों को सुनना पसन्द करती हैं। कहानी की एक बड़ी विशेषता यह है कि कहानियाँ मौखिक रूप से अपना अस्तित्व बनाए रही हैं। कहीं मुज और राज भोज की कथा, तो कहीं आल्हा-ऊदल की वीरता का वर्णन, या फिर कहीं पृथ्वीराज जैसे सूरमाओं की कथा जन-जन का कठहार बनकर समाज और राष्ट्र के आदर्शों को बराबर प्रतिष्ठित करती रही है। कहीं पंचतन्त्र की कहानियों ने मनोरंजन किया और साथ ही विवेक और अविवेक की कसौटी भी तैयार की। इस तरह की कथा-कहानियों ने घर-घर में बच्चों के माता-पिता अग्रान्यक्ष दृग से परन्तु प्रभावी दृग से तैयार किया। बच्चों के हृदय में कहीं खरगोश और कछुए की कथा ने सावधानी से, लगन से काम करते रहने की प्रेरणा को जाग्रत किया, तो कहीं महाराणा प्रताप की जाँघन गाथाओं ने राष्ट्र प्रेम की भावना को उनके हृदय की कच्ची जमीन पर अकुरित किया। कहते हैं, अपनी माँ से कहानियाँ सुन-सुन कर ही शिवाजी ने वीरता प्रस्फुटित हुई थी। इस प्रकार जीवन के यथार्थ और आदर्शों की पहचान कराने में और बच्चों को दुनिया से जोड़ने में कहानी-विद्या ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

बच्चों के लिए लिखी गई कहानियों में कई विशेषताएँ देखने को मिलती हैं। जैसे – पंचतन्त्र या हितोपदेश के आधार पर प्रस्तुत कहानियों में उल्लू, गिरगिट, स्यार, कौआ आदि के द्वारा जीवन के विभिन्न पक्ष उजागर होते हैं, साथ ही जीवन की विभिन्न परिस्थितियों के लिए मार्गदर्शन भी मिलता है और अनेक जीवन आदर्शों की पहचान भी मिलती है। इसके अतिरिक्त वन्य-

प्राणी जगत का परिचय भी बच्चों का सहज ही मिलता है। बच्चा के मन में कल्पनाशीलता की क्षमता को ये कहानियाँ भरपूर बढ़ावा देती हैं। न केवल पंचतंत्र आदि की कहानियों में वरन बाद में कहानी लेखकों ने भी ऐसी कहानियाँ लिखीं जिनके द्वारा बच्चों को या किशोरों को कोई सीख मिल सके। कहानी के इतिहास में काफी पहले से ऐसी रचनाएँ हुईं जिनमें कहानी का निचोड़ अंत में दे दिया गया। सन, 1909 में सरस्वती में विद्यानाथ शर्मा की कहानी छपी 'विद्या-बहार' और कहानी के अन्त में ये पंक्तियाँ दी गई थी —

“अनुभव बिना है सूना पुस्तक ज्ञान,  
होते नहीं विवेकी सब विद्वान।”

कहानी की रचना में कहीं इस तरह के उपदेशों द्वारा बच्चों के मन की आँखें खुलती हैं, तो कहीं उसमें आए हुए वार्तालापों और कथोपकथनों में बच्चों के सजीव और मनोवैज्ञानिक चित्र मिलते हैं। कौशिक जी की कहानी “ताई” का आरम्भ इस संवाद से होता है —

“ताऊजी, हमें लेलागाड़ी (रेलगाड़ी) ला दोगे ? कहता हुआ एक पंचवर्षीय बालक बाबू रामजीदास की ओर दौड़ा।

बाबू साहब ने दोनों बाहें फैलाकर कहा, “हाँ बेटा, ला दोगे।”

इसी तरह अनेक कहानियों में बच्चों के ऐसे चित्र हैं जिनके द्वारा बच्चों में और सामान्य पाठकों में भी मानवीय संवेदना और त्याग की भावना का उद्रेक होता है। प्रेमचन्द जी की कहानी ‘ईदगाह’ में ऐसा ही मर्मस्पर्शी भावनाओं का अंकन है। कहानी की कुछ पंक्तियाँ एवं संवाद नीचे उद्धृत हैं — “अब मियाँ हमिद का हाल सुनिए। अमीना उसकी आवाज सुनते ही दौड़ी और उसे गोद

में उठाकर प्यार करने लगी। सहसा उसके हाथ में चिमटा देखकर वह चौकी।

“यह चिमटा कहाँ था ?”

“मैंने मोल लिया है”

“कैसे पैसे में ?”

“तीन पैसे दिये।”

अमीना ने छाती पीट ली। यह कैसा बेसमझ लड़का है कि दोपहर हुआ, कुछ खाया, न पिया। लाया क्या चिमटा। ‘मारें मंगे में तुझे और कोई चीज न मिली, जो यह लाह का चिमटा’ उठा लाया।’

हमिद ने अपराधी भाव से कहा, “तुम्हारी उंगलियाँ तब से जल जाती थीं, इसलिए मैंने उसे ले लिया।”

बुढ़िया का क्रोध तुरन्त स्नेह में बदल गया। और स्नेह भी वह नहीं जो, प्रगल्भ होता है और सारी कसक शब्दा में बिखेर देता है। वह मूक स्नेह था, खूब ठोस, रस और स्वाद से भरा हुआ। बच्चे में कितना त्याग और कितना सदभाव और कितना विवेक है।”

इस प्रकार कहानी वह विद्या है जिसके द्वारा बच्चों की उन प्रवृत्तियों का विकास होता है जो उसमें सहज ही होती तो हैं परन्तु जिनके लिए अनुकूल प्रेरणा और उपयुक्त वातावरण अपेक्षित होता है। कहीं बच्चों की कल्पनाशक्ति बढ़ती है ता कहीं मानवीय आदर्शों की भावना उसमें जाग्रत होती है। उसकी सहज जिज्ञासाओं का समाधान भी कहानी के अनेक रूपों द्वारा होता है। वस्तुतः कहानी वह विद्या है जहाँ मनोरंजन और उपादेयता दोनों का मणिकांचन संयोग है। □□

# सृजनात्मक विकास एवं निबन्ध

□ डा. यासमीन आयशा अजीज

क्षणे क्षणे यन्नवतामुपैति तदेव रूपं रमणीया - महाकवि  
कालिदास की यह उक्ति उनकी नवनवोन्मेष शालिनी प्रज्ञा की ही  
देन है। रम्य तथा नूतन के प्रति आकर्षण स्वाभाविक होता है।  
विशिष्टता, विलक्षणता एवं नूतनता हठात् हमारा ध्यान अपनी ओर  
आकृष्ट कर लेती है। प्राथमिक विद्यालयों में छात्र/छात्राओं को  
सृजनात्मक चिन्तन हेतु उत्प्रेरित कर तथा उन्हें सृजनात्मकता के  
विकास के उपयुक्त अवसर प्रदान कर हम उनमें निहित विलक्षण  
प्रतिभा को प्रकाश में आने का अवसर दे सकते हैं। बच्चों में  
जिज्ञासा की प्रवृत्ति प्रधान होती है। उनमें नितनूतन वस्तुओं के  
सम्पर्क में आकर उनके विषय में जानने की इच्छा नैसर्गिक होती  
है। इस नैसर्गिक इच्छा को यदि वाछित प्रोत्साहन न प्राप्त हुआ तो  
यह शनैः शनैः मन्द पड़ती जाती है। उपयुक्त वातावरण एवं

उचित अवसरो के अभाव के कारण जाने अनजाने कितने ही  
प्रतिभाशाली बच्चों की विलक्षण क्षमताएं, विनष्ट हो जाती हैं।  
उचित वातावरण, सुविधाएं, प्रोत्साहन एवं अवसर प्रदान कर हम  
बच्चों में निहित इस प्रतिभा का विकास कर सकते हैं। मनुष्य में  
यह विलक्षणता सृजनात्मकता की वाहिका होती है। किसी भी  
विचार की नवीन अवधारणा, नवीन प्रस्फुटन, नवीनतायुक्त  
प्रस्तुतीकरण, नवीनतायुक्त प्रदर्शन ही सृजनात्मकता है।

प्राथमिक स्तरीय विद्यालयों में पाठ्यक्रम का पूरा होना ही  
शिक्षण माना जाता है। विद्यालय के व्यस्त कार्यक्रमों तथा अन्यान्य  
समस्याओं के कारण प्रायः शिक्षक छात्रों की व्यक्तिगत विशेष  
आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु वाछित उत्प्रेरण तथा अवसर प्रदान  
नहीं कर पाते।

भाषा एक कौशल प्रधान विषय है। निर्धारित पाठ्यक्रम की  
पूर्ति द्वारा भाषा-शिक्षक विभिन्न भाषायी कौशलों के विकास का  
प्रयास करते हैं। किन्तु भाषायी कौशलों के विकास के साथ ही साथ  
भाषा शिक्षक के कुछ विशेष दायित्व भी हैं। देश के भावी कर्णधार  
हमारे प्राथमिक विद्यालयों में अपने भावी जीवन की आधार भूमि  
बना रहे हैं। ऐसे समय में हम भाषा शिक्षकों का यह दायित्व हो  
जाता है कि इन बच्चों में निहित सृजनात्मक प्रवृत्ति के अनुरक्षण,  
उसके सम्यक् प्रकाशन एवं सम्बर्द्धन हेतु विशेष प्रयास करें। आज  
के बच्चों में ही कल मानवता के आसू पोखने वाले महामानव होंगे,  
महान नेता, महान वैज्ञानिक या आविष्कारक होंगे। इस समय  
नूतन के प्रति आकर्षण की इनकी भावनाओं को उत्प्रेरित करना  
परमावश्यक है।

## सृजनात्मक विकास में शिक्षकों की भूमिका

सृजनात्मकता तथा शिक्षक सम्बन्धी अध्ययनों से यह तथ्य  
प्रकाश में आया है कि प्रायः विद्यालयों में परिपाटी का अनुपालन ही  
किया जाता है, सृजनात्मकता को प्रोत्साहित नहीं किया जाता है।  
सृजनात्मकता के विकास के लिए कुछ बिन्दुओं को दृष्टिगत रखना  
शिक्षक के लिए आवश्यक है। इन बिन्दुओं के सम्यक् निर्वाह के  
अभाव में बाल-प्रतिभा कुण्ठित हो सकती है। छात्रों में  
सृजनात्मकता के अनुरक्षण एवं सम्बर्द्धन के लिए ई पौल टौरस ने  
अपनी पुस्तक "गाइडिंग क्रिएटिव टैलेंट्स" में छ भूमिकाएं  
वर्णित की हैं -

## 1. शरण देना

शिक्षक सृजनात्मक प्रवृत्ति के बच्चों को अपने व्यवहार के माध्यम से शरण दे अर्थात् उनका व्यवहार आकर्षक हो। छात्र नवीन विचारों, भावनाओं एवं कार्यों की अभिव्यक्ति शिक्षक के समक्ष निःसंकोच भाव से कर सके। जब कोई छात्र किसी नवीन विचार को सामने रखता है या कोई विलक्षण काम करता है तो कक्षा के अन्य बच्चे उसका उपहास करते हैं, अतः शिक्षक यह ध्यान रखें कि इन विशिष्ट बच्चों द्वारा प्रदर्शित नवीन व्यवहार की सहायता से वे शिक्षण-अधिगम अनुभवों को प्रभावी बनायें तथा उन्हें वांछित उत्प्रेरण एवं प्रोत्साहन दें।

## 2 संरक्षण देना

विद्यालय के सीमित समय तथा शैक्षिक क्रियाकलापों को दृष्टिगत रखते हुए शिक्षक नवीनता की ओर उन्मुख छात्रों की क्रियाओं एवं विचारों को स्वीकार करें और अपने संरक्षण में उस कार्य अथवा विचार को सृजनात्मकता की ओर अग्रसर करने में सहायता दें।

## 3. आत्मसाक्षात्कार को प्रोत्साहन

विशिष्ट छात्र प्रायः संवेदनशील तथा भावुक होते हैं। उन्हें स्वयं को समझने का पर्याप्त अवसर दें तथा उनकी भावनाओं को समझ कर वांछित मार्ग निर्देशन दें।

## 4. आत्माभिव्यक्ति का अवसर देना

विद्यालय में छात्रों को मौखिक तथा लिखित भावाभिव्यक्ति के पर्याप्त अवसर मिलते हैं। सृजनात्मक चिन्तनशील छात्र संवेदनशील व भावुक होने के कारण अपनी भावनाओं की शीघ्र अभिव्यक्ति नहीं करते हैं और उपेक्षापूर्ण व्यवहार होने पर वे सृजनात्मकता के प्रति उदासीन हो जाते हैं, अतः ऐसे छात्रों को पहचान कर नवीन विचार व्यक्त करने हेतु प्रोत्साहित एवं उत्प्रेरित करना शिक्षक का दायित्व है।

## 5 सृजनात्मक प्रतिभा को मान्यता देना

शिक्षक का यह दायित्व है कि वह सृजनात्मक प्रतिभा से युक्त बच्चों की पहचान कर उन्हें मान्यता दें तथा प्रतिभा प्रदर्शन के विशेष अवसर सुलभ करा कर सृजनात्मक विकास की ओर प्रवृत्त करें।

## 6 अभिभावकों का मार्गदर्शन

सृजनात्मक बच्चों के अभिभावकों से सम्पर्क स्थापित कर शिक्षक उनमें वांछित दृष्टिकोण विकसित करें। अभिभावक अपने उपेक्षापूर्ण व्यवहार के कारण छात्रों की सृजनात्मक प्रतिभा दमिप्त न करें। एतदर्थ परिवार के सदस्यों का अभिमुखीकरण आवश्यक है। उपर्युक्त भूमिकाओं को दृष्टिगत रखकर प्राथमिक स्तरीय बच्चों में सृजनात्मकता के विकास हेतु भाषा शिक्षक साहित्य की विभिन्न विधाओं का सहारा लेकर वांछित दृष्टिकोण के अवसर सुलभ करा सकते हैं। साहित्य की विभिन्न विधाओं के अन्तर्गत “निबन्ध” भी एक ऐसी विधा है जिसमें उचित आयोजन द्वारा वे इस क्षेत्र में बहुत कुछ कर सकते हैं। सामान्यतः कक्षा 3-4 में ही निबन्ध लेखन का कार्य आरम्भ हो जाता है। भाषा शिक्षक इस परम्परागत रूप में न लेकर यदि निबन्ध शब्द के उद्भव और विकास को दृष्टिगत रख कर निबन्ध लेखन में छात्रों को प्रवृत्त कर तो सृजनात्मक विकास में पर्याप्त सफलता मिल सकती है।

निबन्ध साहित्य की वह विधा है जिसमें लेखक का व्यक्तित्व झलकता है। निबन्ध में लेखक साहित्यिकता का पटू देने का कला का रूप संवार कर अपनी भावनाओं की अभिव्यक्ति करता है। पाश्चात्य मनीषियों ने “निबन्ध” शब्द की परिभाषा विभिन्न ढंग से की है। मौन्टेन के अनुसार निबन्ध से लेखक “आत्म प्रकाशन” करता है, बेकन महोदय निबन्ध को “विकीर्ण चिन्तन” मानते हैं। डॉ. जॉनसन का विचार है कि निबन्ध मन की शैथिल्य पूर्ण अनियन्त्रित उदभासना है। इसमें लेखक अपने विचारों को व्यक्त करता है विकीर्ण चिन्तन होने के कारण ‘व्यवस्था’ की ओर विशेष ध्यान नहीं देता। ऐलैक्जैण्डर स्मिथ कहते हैं कि निबन्ध आत्म व्यक्त व्यंग्यात्मक एवं भावनात्मक उद्ग्रेगपूर्ण अभिव्यक्ति है। यह अभिव्यक्ति किसी मानसिक वृत्ति से सम्पृक्त तथा गम्भीरता समन्वित होता है। हडसन निबन्ध को व्यक्तिपरक अभिव्यक्ति मानते हैं।

पाश्चात्य मनीषियों द्वारा की गयी निबन्ध शब्द की व्याख्याओं में स्पष्ट होता है कि निबन्ध में वैयक्तिकता एवं मौलिकता का विशाल स्थान है। निबन्ध में वैयक्तिकता, नमनीयता, समाहार वृत्ति एवं मौलिकता के साथ ही साथ मनोरंजन का गुण भी समाविष्ट होता है। अतः प्राथमिक स्तरीय छात्र/छात्राओं को स्वच्छन्द विचार-अभिव्यक्ति, मौलिक उदभासना एवं सृजनात्मक चिन्तन की ओर उन्मुख एवं प्रवृत्त करने के लिए निबन्ध एक सबलतम माध्यम है।

निबन्ध की विधा का अवलम्ब लेकर शिक्षक निश्चय ही सृजनात्मक विकास के कार्य में प्रवृत्त हो सकते हैं ।

भाषा शिक्षक निबन्ध लेखन के समय छात्रों की कल्पना शक्ति को उत्प्रेरित करने वाले, चिन्तन परक तथा विलक्षण भावनाओं की अभिव्यक्ति करने वाले प्रकरण ले जिससे छात्र अपनी भावनाओं एवं अपने विचारों को लिपिबद्ध कर सके । छात्रों की अन्तर्निहित सृजनात्मक प्रतिभा मौलिक विचारों की उद्भावना के समय प्रकाश में आती है । शिक्षक निबन्ध हेतु विषय चयन के समय यह ध्यान रखे कि प्रकरण ऐसे लिये जाये जिनसे छात्रों को आत्म प्रकाशन का उचित अवसर मिले ।

प्रारम्भिक स्तरीय छात्रों की सृजनात्मकता के परीक्षण हेतु परम्परागत मानकीकृत बुद्धि परीक्षण अथवा सम्प्राप्ति परीक्षण उतने लाभकारी सिद्ध नहीं होते जितने लिखित अभिव्यक्ति सम्बन्धी अवसर । सृजनात्मक चिन्तन सम्बन्धी मिनिमेटा परीक्षण में प्रदत्त विशिष्ट क्रियाकलापों के अन्तर्गत विलक्षण प्रकरणों पर कहानी लेखन भी एक परीक्षण है । इसी आधार पर शिक्षक निबन्ध लेखन को ले सकते हैं तथा कहानी की भांति ही ऐसे प्रकरण चुन सकते हैं जिनमें मनुष्यों, पशुओं, पक्षियों, वस्तुओं, ऋतुओं आदि की मूलभूत विशिष्टताओं अथवा प्रकृति से परे विलक्षण भाव रखने की बात कही गयी हो, जैसे – उड़ने वाला बन्दर, न दहाड़ने वाला शेर, रोने वाला आदमी, खामोश रहने वाली महिला, पती खाने वाली बिल्ली, सबसे प्रेम करने वाला डाकू, सूखी वर्षा, तपता चाँद आदि । इस प्रकार के प्रकरण प्राथमिक स्तरीय बच्चों की रुचि के अनुकूल होंगे तथा उन्हें आत्म अभिव्यक्ति का अवसर मिलेगा । इन निबन्धों का परीक्षण मौलिकता, रुचि तथा उद्देश्य को दृष्टिगत रख कर किया जाता है ।

### सृजनात्मकता का मूल्यांकन

शिक्षक निबन्ध लेखन कराने के उपरान्त उसका मूल्यांकन करे तथा देखें कि उन्हें वांछित सफलता मिल रही है अथवा नहीं । एतदर्थ वे एक निर्धारण मापनी विकसित कर सकते हैं ।

शिक्षक सर्वप्रथम कक्षा में वार्तालाप एवं प्रश्नोत्तर द्वारा छात्रों की सृजनात्मक प्रवृत्ति के स्तर का अनुमान लगाये । सृजनात्मकता की प्रतिभा से युक्त बच्चों में कुछ विशिष्टता होती है इसी के आधार पर शिक्षक उनकी जांच कर सकते हैं । कतिपय प्रमुख विशिष्टताएं निम्नवत् हैं –

1. वैचारिक प्रवाहमयता – सृजनात्मक चिन्तन युक्त छात्र प्रवाहपूर्ण ढंग से नवीन विचार प्रस्तुत करने में सक्षम होते हैं ।
2. मौलिकता – ऐसे छात्र असामान्य विचार सामने रखते हैं । नवीन प्रकरण चुन कर अपने ही ढंग से चिन्तन करते हैं और विचार प्रस्तुत करते हैं ।
3. विचार-पद्धति में नमनीयता – ऐसे छात्रों के सोचने विचारने के ढंग में नमनीयता होती है । किसी विलक्षण समस्या के सम्भावित हल को नवीन ढंग से सोचते हैं तथा सही हल नवीन ढंग से सामने प्रस्तुत करते हैं ।
4. विचारात्मक गुणता – इन छात्रों के विचार गुणात्मकता से युक्त होते हैं । ये उपयोगी तथा सकारात्मक चिन्तन करते हैं ।
5. आविष्कार-बुद्धिमयता – ये छात्र आविष्कार बुद्धि से युक्त होते हैं । परिस्थितियों को देखते हुए, उन्हीं के अनुरूप समस्या का सम्भावित समाधान प्रस्तुत करते हैं
6. व्यवस्थित अभिव्यक्ति – ये छात्र अपने विचारों की व्यवस्था क्रमबद्ध रूप में करते हैं । इनके विचार प्रासंगिक, स्पष्ट तथा शृंखला बद्ध होते हैं फलतः अभिव्यक्ति भी व्यवस्थित होती है ।

अतः भाषा शिक्षक इन विशिष्टताओं के अनुरूप ही उनकी सृजनात्मकता के स्तर का आकलन करें तथा निबन्धों के मूल्यांकन हेतु निम्नवत् निर्धारण मापनी विकसित करें –

	स्तर
सृजनात्मकता के गुण	उत्कृष्ट उत्तम मध्यम सामान्य निम्न
1. वैचारिक प्रवाहमयता	
2. मौलिकता	
3. विचार-पद्धति में नमनीयता	
4. विचारात्मक गुणता	
5. आविष्कार बुद्धिमयता	
6. व्यवस्थित अभिव्यक्ति	

उपर्युक्त मापनी के आधार पर प्रत्येक छात्र की प्रगति का लेखा रखा जा सकता है तथा आवश्यकतानुसार उपयुक्त उत्प्रेरण के अवसर प्रदान किये जा सकते हैं। वस्तुतः छात्रों में सृजनात्मक विकास हेतु शिक्षकों को पर्याप्त श्रम करना होगा। छात्रों में उचित आत्मविश्वास उत्पन्न कर उनकी सहायता करना आवश्यक है

क्योंकि "सृजनात्मकता की शिक्षा देना वस्तुतः समाज के भविष्य की शिक्षा देना है।" भाषा शिक्षण के अन्तर्गत निबन्ध लेखन द्वारा छात्रों को सृजनात्मक विकास के अवसर प्रदान कर भाषा शिक्षक इस दायित्व का सफलतापूर्वक निर्वहण कर सकते हैं।

□□



# पाठ्य सामग्री और सृजनात्मक विकास

□ अशोक माथुर

आज की शिक्षा पद्धति में सृजनात्मकता के विषय की उपेक्षा को नकारा नहीं जा सकता वरन् इसके विपरीत साधारण विद्यालयों में तो क्या अपने आपको आधुनिक तथा प्रगतिशील कहलवाने की उत्सुक अधिकांश संस्थाएँ सक्रिय रूप से रचनात्मकता को कोई महत्व ही नहीं देती हैं। सही उत्तर केवल वे ही स्वीकारे जाते हैं जो पाठ्यपुस्तकों से अक्षरशः उद्धृत किए गए हों अथवा शिक्षक द्वारा बताए गए हों। लीक से हट कर चलने वाले बालकों को प्रोत्साहन की तो बात ही नहीं होती। हाँ, दिखावे के लिए कभी-कभी निबंध, कहानी, कविता या फिर चित्र प्रतियोगिताओं का आयोजन किया जाता है।

अब प्रश्न उठता है आखिर बालकों में सृजनात्मकता कैसे विकसित की जाये। सृजनात्मकता का अन्य विषयों के समान कोई

पाठ्यक्रम तो है नहीं जिसका कक्षावार पाठ्यपुस्तक के तथा मूल्यांकन की विधि में उल्लेख कर किसी अलग कालाश में अध्ययन कराया जाए। वास्तव में प्रत्येक बालक-बालिका में किसी न किसी मात्रा में किसी न किसी प्रकार की सृजनात्मकता विद्यमान होती है। शिक्षा का एक उद्देश्य है या फिर होना चाहिए कि यह पता लगाया जाये कि किस बालक में कितनी तथा कैसी सृजनात्मकता है और उसे सबसे उचित ढंग से किस प्रकार उभारा जाए।

इसका सबसे सरल साधन है कि उन्हें ऐसी सामग्री पठन हेतु दी जाये जो इस उद्देश्य की पूर्ति में सहायक हो। इस दृष्टि में उपयुक्त होने के लिए यह आवश्यक है कि सामग्री सर्वाप्रथम बालकों के बौद्धिक स्तर तथा मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं से अनुरूप हो। वह न इतनी अधिक कठिन हो कि छात्र उसे समझ न पावे न इतनी सरल कि पाठक उसमें रुचि ही न ले। सामग्री स्तरानुकूल होगी तब ही बालक उसे रुचिपूर्वक पढ़ेगा और उसमें रचनात्मकता विकसित होने की संभावना बनेगी। पाठ्यसामग्री उपयुक्त तब ही होगी जब उसकी भाषा भी बालक की योग्यता के अनुरूप हो अन्यथा सुग्राह्य न होने पर उसका कुछ प्रभाव नहीं होगा।

पाठ्यसामग्री जितनी रोचक होगी उतना ही पाठक उसका ध्यान से अध्ययन करेगा, उसे समझेगा, उस पर अपनी प्रतिक्रियाएँ देगा अन्यथा पूर्ण प्रक्रिया प्रभावहीन रहेगी। पाठ्यसामग्री में विविधता उसे स्वतः ही रोचक बना सकती है। परिकथाएँ, लोककथाएँ, धार्मिक व पौराणिक कथाएँ तथा घटनाएँ, साहस तथा वीरता की कहानियाँ, नाटक, एकांकी, ललित व हास्य निबंध आदि बालक चाव से पढ़ते हैं। उपर्युक्त सामग्री का चयन करते हुए यह ध्यान रखना होगा कि विद्या में भी विविधता हो उदाहरणार्थ कथाओं, कहानियों, नाटकों, एकांकियों, निबंधों के अतिरिक्त डायरी, पत्र आदि अन्य सामग्री भी प्रस्तुत की जाए।

स्तरानुकूल, रोचक तथा वैविध्यपूर्ण सामग्री बालकों में दिलचस्पी पैदा करती है, उन्हें और अधिक पढ़ने को प्रेरित करती है परन्तु सृजनात्मकता विकसित करने हेतु केवल यह गुण ही पर्याप्त नहीं होते। इसके लिए तो बालकों को उपलब्ध कराये गये सामग्री का अपने आप में मौलिक होना अत्यंत आवश्यक है। इस प्रकार की सामग्री ही पाठक के सम्मुख एक ऐसा नमूना प्रस्तुत करे जिनका अनुसरण बालक कर सके। ऐसी सामग्री के पठन मात्र से ही लेखक, कवि, नाटककार आदि के अनुभवों, विचारों तथा

भावनाओं का बालक पर प्रभाव पड़ता है, उसकी कल्पना शक्ति जाग्रत हो जाती है और ऐसी संभावना होती है कि वह स्वयं भी कुछ मौलिक सामग्री लिख सके ।

ऐसी सामग्री जिसमें उपर्युक्त सब गुण हो विद्यार्थियों में सृजनात्मकता का बीज अवश्य बो देगी परन्तु उसका अंकुरण होकर पौधे का रूप लेने की प्रक्रिया पूर्ण करना कोई सरल कार्य नहीं । एक कुशल माली के समान एक अध्यापक को उपयुक्त मिट्टी, उपजाऊ खाद तथा समय-समय पर सही मात्रा में पानी उपलब्ध कराना होगा । पाठ्यसामग्री तो केवल बीज के समान है । वह लेखक के अनुभवों, भावनाओं तथा विचारों का एक लिखित रूप है तथा उस मिट्टी के समान है जिसमें सृजनात्मकता का बीज बोया जाता है । अध्यापक के सस्वर वादन द्वारा जिससे पाठ्य सामग्री का अर्थ उभर कर छात्र के सामने आ जाता है तथा पाठ के अक्षर स्वतः ही स्पष्ट होने लगते हैं, तथा बालक की रुचि जाग्रत होती है यह सब एक प्रकार से उर्वरक का कार्य करता है । अब छात्र स्वयं सामग्री का गान वाचन करता है इसके लिए छात्र को सोचना पड़ता है, कल्पना का सहारा लेना होता है । उदाहरणार्थ यदि कहानी, नाटक, एकांकी अथवा उपन्यास की प्रमुख घटनाओं के स्थान पर स्थिति कुछ बदल जाती या कोई पात्र भिन्न प्रकार का

व्यवहार करता तो क्या होता, तथा अगामी घटनाओं वा एयकस का क्या प्रभाव पड़ता यह भी पूछा जा सकता है कि उस रचना का अन्त दिए हुए अन्त से भिन्न क्या हो सकता है या फिर रचना में दिये अन्त के बाद पात्रों ने क्या किया होगा और उसके संभावित परिणाम क्या रहे होंगे । संक्षेप में शिक्षक को बड़े सोच विचार से ऐसे प्रश्न का निर्माण करना होगा जो बालकों की कल्पना शक्ति को जाग्रत कर सके तथा वे मौलिक उत्तर दें । ऐसे प्रश्न खाद का कार्य कर सृजनात्मकता के बीज को अंकुरित करने में सहायक होते हैं यह बीज केवल उर्वरक से तो अंकुरित हो नहीं सकते जब तक उसे पर्याप्त मात्रा में जल न मिले अब शिक्षक का दायित्व है कि वह ऐसी स्थिति पैदा करे कि बालकों तथा पाठ्यसामग्री के बीच ऐसी अंतर्क्रिया हो कि सामग्री बालक की निजी भावनाएं तथा अनुभव से जुड़ जाये । वह यह देखे कि बालक के विचार मनोभावना व अनुभव लेखक की विचारधारा से कहां तक मेल खाते हैं और ऐसी परिस्थितियों में बालक की स्वयं की प्रतिक्रिया क्या होगी । यदि बालक अपनी प्रतिक्रियाएं मौलिक ढंग से प्रस्तुत कर सके तो यह माना जा सकता है कि उसकी सृजनात्मकता का विकास हो रहा है और वह स्वयं अपने स्तर पर मौलिक सामग्री का निर्माण कर सकता है । □ □

## सृजनात्मक विकास में शिक्षकों की भूमिका

□ डा. विजय लक्ष्मी श्रीवास्तव

बालक देश का भावी कर्णधार है। आज का बालक कल का राष्ट्र निर्माता है। अपनी योग्यता के बल पर जब वह बुराईयों को दूर कर अपने समाज तथा देश में नई चेतना भरता है तब वही राष्ट्र विकसित होकर उन्नतशील देशों के समक्ष खड़ा होने योग्य हो जाता है। आरंभ में बालक के भविष्य को, जो अनिश्चित एवं अनिर्धारित होता है उचित दिशा निर्देश एवं एक निश्चित रूपरेखा देने का उत्तरदायित्व शिक्षकों पर है।

बालक दो प्रकार के होते हैं -- मेधावी एवं सृजनात्मक। मेधावी बालक वे हैं जिनका शैक्षणिक स्तर बहुत ऊँचा होता है परन्तु दुनियाँदारी से दूर रहते हैं। वे समाज में अपने को भली प्रकार समायोजित नहीं कर पाते। ये सदैव लीक पर चलने वाले होते हैं। उदाहरण के लिए यदि कोई उनसे पूछे कि पद लिखकर भविष्य में जनवरी 1985

क्या बनेंगे तो उनका सामान्यतया उत्तर होगा -- डाक्टर या वकील या इंजीनियर आदि बनेंगे अर्थात् वे परम्परावादी कार्यों में ही लगे रहना चाहते हैं। दूसरे प्रकार के बालक वे हैं जो सृजनशील होते हैं और सदैव मौलिक एवं नई बातें ही सोचते हैं। उनसे यदि उपर्युक्त प्रश्न पूछा जाय तो उनका उत्तर बहुत ही अद्वितीय होगा। वे बताएंगे कि हीरो या अन्वेषक या नर्तक या गायक या लेखक या एडवेचरस अथवा कुछ भी बनेंगे।

आज के इस वैज्ञानिक एवं तकनीकी समाज में सृजनात्मक बालकों की अधिक आवश्यकता है न कि परम्परावादी मेधावी छात्रों की। वैसे भी जन्म से 2% बालक मेधावी होते हैं और 98% सृजनात्मक। शालाओं में अधिकतर प्रयास मेधावी छात्रों को सुधारने के लिए किए जाते हैं। जितने भी पाठ्यक्रम हैं वे मेधावी छात्रों के लिए बने हैं, जबकि आज के युग में आवश्यकता है सृजनात्मक छात्रों के लिए उपयुक्त पाठ्यक्रम बनाने की। अभी तक जितने भी शोध हुए हैं उनमें यह पाया गया है कि अधिक उच्च मेधावी एवं उच्च सृजनात्मक छात्रों में सह सम्बन्ध (Co-relation), "2 या 3" आता है अर्थात् इन दोनों प्रकार के छात्रों में यह संबंध नगण्य है।

सृजनात्मकता क्या है? राबर्ट फास्ट नामक अमेरिकन कवि से किसी ने पूछा कि मौलिकता क्या है, तो उनका उत्तर था कि वे विचार जो नवीन हों। यह उत्तर सृजनात्मकता से अधिक भिन्न नहीं है, जबकि प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक मैडिक ने, (सी. डब्ल्यू. टेलर 1964 पृ. 55) सृजनात्मक विचार भिन्न प्रकार से परिभाषित किया है। उनका कहना है कि सृजनात्मक विचार वह है जो नए तत्वों से मिलकर बना हो तथा किसी न किसी प्रकार लाभदायक हो। यह तो हुई प्रक्रिया की बात लेकिन स्टेन (सी. डब्ल्यू. टेलर 1964 पृ. 6) ने सृजनात्मक के लिए उत्पादन पर बल दिया है अर्थात् सृजनात्मकता वह है जो नई एवं लाभदायक उत्पादित वस्तुओं को प्रकाश में लाए। उदाहरणतः फैक्टरियों में हर साल नये प्रकार का कैमरा, टाइपराइटर, स्कूटर, मोटर, टी.वी. आदि का उत्पादन होता है और नई तकनीक का विकास होता है, यह सृजनात्मकता का ही परिणाम है।

बालकों में कल्पना की बहुलता होती है और इस कल्पना द्वारा विचारों (Thinking) की सृष्टि होती है। ये विचार बालकों के विकास के साधन हैं जो दो प्रकार के हैं --

पहला अभिसारी (Convergent) एवं दूसरा अपसारी (Divergent) अभिसारी वह है जिसमें केवल एक ही सही उत्तर होता है जबकि अपसारी में किसी विचार के उत्तर विभिन्न प्रकार के होते हैं, गिलफर्ड ने सृजनात्मकता के विकास के लिए अपसारी विचार को प्रोत्साहित करने पर बल दिया है। यदि अभिसारी विचार में ही किसी बात को अनेकानेक ढंग से परिभाषित कर दिया जाय तो वह भी सृजनात्मक हो जायेगी।

### सृजनात्मक एवं मेधावी छात्रों का तुलनात्मक अध्ययन

गेजल्स और जैक्सन ने सृजनात्मक एवं मेधावी छात्रों का तुलनात्मक अध्ययन किया है। उन्होंने मेधावी छात्रों के लिए बिने का परीक्षण लिया एवं सृजनात्मक छात्रों के लिए पांच प्रकार के परीक्षण किए –

- अ. शब्द साहचर्य (Word Association) – इसमें टोपी, बंदूक, मेला आदि विभिन्न वस्तुएं दिखाकर छात्रों से इनके विषय में पूछा, जिस छात्र ने जितना ही अधिक उत्तर बताया वह अधिक सृजनात्मक था।
- ब. वस्तुओं का उपयोग (Uses of things) – इसमें उन्होंने ईंट, कागज, पेसिल जैसी वस्तुओं का उपयोग पूछा, जिन छात्रों ने जितना ही अधिक एवं अद्वितीय उत्तर बताए वे सृजनात्मक थे।
- स. छिपी हुई आकृति (Hidden Shapes) – इसके अंतर्गत बहुत से जटिल चित्रों को दिखाकर उनमें छिपी हुई आकृति बताने को छात्रों से कहा।
- द. कहानियाँ (Fables) – अधूरी कहानियाँ लिखकर बच्चों से उन्हें पूरा करने के लिए कहा। इन कहानियों का अन्त तीन प्रकार का होना था – नैतिक, मनोरंजक एवं दुःखान्त। तीनों प्रकार को लेकर कहानी का अंत लिखने वाले बालक सृजनात्मक थे।
- इ. समस्या बनाना (Make-up problems) – इसके अंतर्गत छात्रों से मकान बनाने, स्वीमिंग पूल बनाने तथा गणितीय समस्याएँ आदि हल करने के लिए कहा।

इन परीक्षणों के आधार पर उन्हें जो परिणाम मिला, वह यह था कि उच्च मेधावी एवं उच्च सृजनात्मक बालकों में कोई सह सम्बन्ध नहीं है। जो उच्च मेधावी छात्र थे उनकी सालाना परीक्षा

के अंक बहुत अधिक थे। इनके विपरीत व्यक्तित्व की दृष्टि से जो उच्च सृजनात्मक छात्र थे, उन्होंने जो कहानियाँ लिखी उनमें हास्य, खेल भावना और अतिकाल्पनिकता अधिक थी। उन्हें एक चित्र भी दिखाया गया जिसमें एक व्यक्ति हवाई जहाज में सोचने की मुद्रा में बैठा था। जो मेधावी छात्र थे उन्होंने बताया कि इसे अपने व्यापार में हानि हुई है इसलिए सोच रहा है। जो बालक सृजनात्मक थे उन्होंने बताया कि इसकी पत्नी से तलाक हो गया है और इसका कारण यह है कि वह अपने चेहरे पर अधिक क्रीम लगाती थी। इसमें अति काल्पनिकता एवं हास्य का पट है।

इन्होंने छात्रों से अपनी-अपनी आत्मकथा लिखने के लिए भी कहा। एक सृजनात्मक बालक ने लिखा कि जब मैं पैदा हुआ, मेरे पिता पहाड़ की ओर दौड़ रहे थे। इसका अर्थ यह था कि उनका स्थानांतरण पहाड़ी क्षेत्रों में हो गया था। इस दृष्टि से हम देखें तो पाएंगे कि वे कलाकार जो अन्वेषक हुए हैं – सृजनशील थे।

### सृजनात्मकता का परीक्षण

टारेंस ने कहा है कि सृजनात्मकता में चार वस्तुओं का होना आवश्यक है –

- क. धारा प्रवाहिता (Fluency)
- ख. लचीलापन (Flexibility)
- ग. मौलिकता (Originality) तथा
- घ. विस्तार (Elaboration)

इस आधार पर छात्रों पर दो प्रकार के परीक्षण किए गये – शाब्दिक (Verbal) तथा अशाब्दिक (Non verbal)

शाब्दिक परीक्षण में टूटे हिस्सों का उपयोग पूछा गया तथा मैन्डिक का शब्द साहचर्य परीक्षण लिया गया। इन दोनों परीक्षणों में उपर्युक्त चारों बातें सही पाई गईं। अशाब्दिक परीक्षण में अधूरे चित्रों को पूरा करने के लिए तथा वृत्तों से चित्र बनाने के लिए दिए गए।

### सृजनात्मक विधियाँ

सबसे पहले ये विधियाँ औद्योगिक क्षेत्र में आईं। फिर इनका उपयोग शिक्षा में किया जाने लगा। औद्योगिक क्षेत्र के अंतर्गत दो प्रणाली अपनाई गई –

पहला, सजेशन बाक्स (Suggestion box) –

डोनाल्ड नेल्सन ने द्वितीय विश्वयुद्ध में युद्ध के अस्त्रों के निर्माण हेतु नये-नये विचार देने के लिए कहा था उन्हें पुरस्कृत करने की योजना रखी। दूसरा, ब्रेनस्टोर्मिंग (Brain Storming) एसबोर्न ने इस परीक्षण को एक समूह पर लागू किया जिसमें विभिन्न विषयों से संबंधित कई लोग मिलकर चर्चा करके नई-नई बातें बताएं। जैसे रंग का उपयोग – इसमें मौलिक शास्त्री, रसायनविद्, जीवविज्ञानी आदि ने आपस में विचार विमर्श करके नए-नए रंगों का आविष्कार किया तथा उनके उपयोग बताए।

### शिक्षा में उपयोग

इन औद्योगिक विधियों का शिक्षा में उपयोग इस प्रकार किया जा सकता है कि छात्रों के विभिन्न समूह बनाकर, विभिन्न विषयों को लेकर, समान विचारों के आधार पर, समस्याएँ हल करने हेतु कहा जाए। उदाहरण के लिए सामाजिक समस्याओं के हल हेतु, महात्मा गांधी ने अल्पसंख्यक एवं पिछड़े वर्गों की समस्याएँ किस प्रकार हल की, इस विषय पर विभिन्न समूह के छात्र बैठकर विचार विमर्श करें एवं उसके समाधान के लिए अपनी-अपनी नवीन उद्भावनाएँ प्रस्तुत करें। इसके अतिरिक्त अनेक वैज्ञानिक आविष्कारों पर भी चर्चा करें। उदाहरण के लिए टेलीफोन का आविष्कार ग्राहमवेल ने किया। इसकी रचना कान की रचना पर आधारित है। इसमें नई तकनीक के विकास के लिए जीव विज्ञानी, मौलिकशास्त्री, रसायनशास्त्री आदि एक समूह में बैठकर विचार करें एवं नई उद्भावनाएँ प्रस्तुत करें।

सृजनात्मकता का विकास छात्रों में सामान्यतः पाँच वर्ष से लेकर नौ वर्ष की अवस्था तक होता है। यह कहना अनुचित नहीं होगा कि सृजनात्मकता का सम्बन्ध कल्पना से अटूट होता है। कल्पना के पंखों पर बैठकर मात्र मनोरंजक भावों की ही पूर्ति नहीं होती, वरन् सृजनात्मक भावों की भी सृष्टि होती है। वस्तुतः कल्पना की नींव पर ही विकास का महल खड़ा होता है और यह जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में अपना बहुमूल्य योगदान प्रदान करती है। इसलिए कल्पना के सम्यक् विकास के लिए शिक्षकों को सावधानी पूर्वक सही कदम उठाने चाहिये तथा सृजनात्मकता के विकास के लिए उपर्युक्त आयु समूह के बालकों पर विशेष ध्यान देना चाहिये। आज के युग में जहाँ 98% सृजनात्मक बालक हैं, जिनके शिक्षण पर विशेष बल देने की आवश्यकता है, इसके

शिक्षण हेतु दो विधियों का उपयोग किया जा सकता है –

- अ. अन्वेषणात्मक उपागम (Discovery approach) – इस विधि के अनुसार छात्रों को अन्वेषक की स्थिति में लाकर, विभिन्न परिस्थितियाँ उत्पन्न कर, उनमें नये विचारों को लाने हेतु प्रयास किया जाय एवं इस दिशा में उन्हें प्रोत्साहित किया जाय।
- ब. समस्या हल विधि (Problem solving) – इस विधि के अंतर्गत निम्न चीजों का उपयोग किया जा सकता है –

1. प्राप्त सामग्री से सूचनाएँ एकत्रित करना – जैसे सिक्के, ब्रह्म लिपि आदि छात्रों के सम्मुख रखकर उनके विचार आमंत्रित किए जायें। इसी प्रकार भूगोल के पाठ में नक्शा दिखाकर, विभिन्न स्थान बताकर बालकों से वहाँ के लोगों के बारे में बताने को कहा जाय।

2. वर्तमान समस्याओं का हल – छात्रों के सम्मुख वर्तमान सामाजिक समस्याएँ जैसे – छात्र आक्रोश के कारण जन-सम्पत्ति की हानि, उचित शिक्षा के अभाव में बालकों का गुमराह होना, बाल मजदूरों की बढ़ती हुई समस्या आदि को लेकर शिक्षक स्वयं आगे आएँ और इनका कुछ हल बताकर बालकों से पूछें कि इन समस्याओं के समाधान के लिए और कौन-कौन से उपाय किए जा सकते हैं।

3. भविष्य में इसके परिणाम – शिक्षक बालकों को यह बताएँ कि सही निर्णय लेने से भविष्य में परिणाम अच्छा होता है। उदाहरण के लिए, यदि सम्पूर्ण भारत में सिंचाई की समुचित व्यवस्था हो, खेती के लिए उपयोगी समस्त औजारों का उचित प्रयोग हो, उत्तम खाद का उपयोग किया जाय तो कृषि पर इनके क्या प्रभाव पड़ेगे? दूसरा यह कि, वन्य प्राणियों के संरक्षण से तथा वृक्षारोपण से भविष्य में कौन-कौन से लाभ हो सकते हैं? तीसरा यह कि वायु, जल, ध्वनि आदि से उत्पन्न प्रदूषण का क्या प्रभाव पड़ रहा है एवं उनके रोकने के उपाय तथा लाभ क्या हैं?

4. वर्गीकरण हेतु योजना बनाना – अलग-अलग विषय के शिक्षक अपने पाठ को पढ़ाते समय वस्तुओं के वर्गीकरण पर ध्यान दें। उदाहरण के लिए वनस्पति शास्त्र

के शिक्षक अपने शिक्षण के समय छात्रों को विभिन्न प्रकार के पौधे, फूल, पत्ते, फल, जड़ आदि लाने को कहें और उनका वर्गीकरण करने को कहें। इसके लिए शिक्षक कुछ बातें तो स्वयं बताएं और शेष छात्रों को बताने को कहें। इसी प्रकार व्याकरण के पाठ में भी प्रयोग किया जा सकता है।

5. अन्वेषण किस प्रकार करें – अन्वेषण हेतु उचित प्रयोग एवं आकड़ों का एकत्रीकरण शिक्षक छात्रों को बताएं तथा उनके हल हेतु विचार प्रस्तुत करें। नागरिक शास्त्र, सामाजिक शास्त्र आदि विषयों को पढ़ते समय उनमें समस्याओं को दृढ़ करने को कहें तथा उनके हल के उपाय बताएं तथा बालकों से भी नवीन उद्भावनाएं बताने को कहें।

6. उन्नत उपकरणों का निर्माण – कुछ विषयों के शिक्षण में इस विधि का उपयोग किया जा सकता है। उदाहरण के लिए भाप इंजन का पाठ पढ़ते समय शिक्षक यह बताएं कि इस प्रकार के इंजन के निर्माण में किस प्रकार की कठिनाइयाँ आईं तथा उन कठिनाइयों का अन्वेषकों ने कैसे निराकरण किया तथा आज के युग में किस प्रकार के इंजन उपयोगी हो रहे हैं। इसी प्रकार अन्य विषयों के पाठों के शिक्षण में भी उत्पन्न कठिनाइयों, उनमें स्थानीय सुधार एवं उनके उन्नत करने के उपाय बताएं।

7. निरीक्षणों का उपयोग – अधिकतर होता यह है कि बालक वैज्ञानिक निरीक्षण रट कर याद कर लेते हैं और समझते हैं कि परीक्षा के लिए तैयारी हो गई। वास्तव में उन्हें सूक्ष्म निरीक्षक बनाने की आवश्यकता है। जगदीशचन्द्र बोस का उदाहरण हमारे सम्मुख है जिन्होंने बचपन में ही इस बात का निरीक्षण कर लिया था कि पौधों में भी जान है। शिक्षकों को इसके लिए प्रयत्नशील होना आवश्यक है।

शिक्षक छोटे बच्चों को पढ़ाने के लिए, विज्ञान के पाठ में, विभिन्न प्रकार की ध्वनियों का टेप सुनाकर उनसे बताने को कहें कि अमुक ध्वनि किसकी है। उनके उत्तरों को नोट कर के रखें। इसी प्रकार उन्हें कविता की दो पंक्तियाँ सुनाएं तथा उन्हें पूर्ण करने को कहें। कोई अधूरी कहानी सुनाकर उसे पूरा करने को कहें

और उनके उत्तरों को नोट करते जायें। दूसरा तरीका यह है कि बालकों के समक्ष विभिन्न प्रकार के अधूरे चित्रों को रख दिया जाय और उन्हें पूरा चित्र बनाने को कहा जाय। बालकों के इन उत्तरों को लेकर शिक्षकों का उत्तरदायित्व है कि सृजनात्मकता के आधार पर उनका मूल्यांकन करें।

प्राथमिक शालाओं में अशाब्दिक परीक्षण अधिक होता है और यह अत्यधिक उपयोगी भी माना गया है। जैसे, बच्चों से विभिन्न प्रकार के मिट्टी के खिलौने बनवाना, लकड़ी से विभिन्न प्रकार की आकृतियाँ बनवाना, अधूरे चित्रों को पूरा करने को कहना, जटिल आकृतियों में छिपी हुई अलग-अलग तरीकों की आकृतियों को पहचानना, खेल-खेल में पाठ शिक्षा देना आदि। इसके लिए शिक्षक स्थानीय सामग्री से उपलब्ध वस्तुओं का प्रयोग कर शिक्षण सहायक सामग्री बनाकर शिक्षण करें। साथ ही वे प्राथमिक शालाओं में सृजनात्मकता के विकास को ध्यान में रखकर विभिन्न प्रकार की क्रियात्मक विधियाँ अधिकाधिक अपनाएं।

यह चिन्ता का विषय है कि अभी भी हमारी शिक्षण विधियाँ परम्परागत हैं जिनमें शिक्षक अधिकतर मेधावी छात्रों के शिक्षण हेतु व्यवस्था करते हैं, जिनका प्रतिशत नगण्य है। आवश्यकता इस बात की है कि शिक्षक सृजनात्मक छात्रों के शिक्षण के लिए विशेष रूप से व्यवस्था करें एवं उन्हें प्रोत्साहित करें। वे अपनी पाठ-योजना बनाते समय इस बात का ध्यान रखें कि वह सृजनात्मक हो। ये पाठ योजनाएँ विभिन्न विषयों में निम्न प्रकार की हो सकती हैं –

भाषा शिक्षण में कविता की कुछ पंक्तियाँ बालकों को देकर, उनकी समस्या बताकर, उस कविता को पूर्ण करायें। इसके अतिरिक्त कुछ समस्याएँ देकर छात्रों से कहानियाँ लिखवाएं, महान् वैज्ञानिक, समाज सुधारक, साहित्यकार आदि के चित्र दिखाकर उनकी उपलब्धियाँ बताएं और पूछें कि आज के युग में यह कहाँ तक उपयोगी है और विकास के लिए कौन-कौन से कार्य करने चाहिये।

सामाजिक अध्ययन के शिक्षण में निम्न प्रकार के पाठ हो सकते हैं –

1. यदि तुम्हें भारत का प्रधानमंत्री बना दिया जाय ? यदि तुम्हें शाला का प्रधानाचार्य बना दिया जाय ? यदि तुम्हें क्रिकेट टीम का कप्तान बना दिया जाय ? या कल्पना करो कि तुम

प्राइमरी शिक्षक,

एक घड़ी हो, या खेल का मैदान हो आदि । बालक इसमें कल्पना के अनुरूप तरह-तरह के मनोरंजक उत्तर देंगे और शिक्षक उन उत्तरों का मूल्यांकन करें ।

2. इसके अतिरिक्त शिक्षक इस प्रकार की पाठ योजना तैयार करें कि तुम जनसम्पत्ति के संरक्षण के लिए कौन-कौन से कार्य करोगे ?
3. स्थानीय कुटीर उद्योगों को बढ़ावा देने के लिए क्या करोगे ? आदि ।

भौतिक शास्त्र के शिक्षण में इस प्रकार की पाठ योजना तैयार की जा सकती है कि यदि तुम्हें चन्द्रमा पर भेज दिया जाय तो कैसा अनुभव करोगे, या अंतरिक्ष में उड़ान भरते समय तुम कैसा महसूस करोगे ? आदि ।

गणित शिक्षण में शिक्षक रट्टे-रटाए सूत्रों का प्रयोग न कर नवीन उद्भावनाएं प्रस्तुत करें । उदाहरण के लिए पाइथागोरस का साध्य कितने प्रकार से सिद्ध करोगे ? या चार अंकों से कितने प्रकार की संख्याएँ बनाई जा सकती हैं ? आदि ।

जीवविज्ञान की पाठ योजना तैयार करते समय शिक्षक को स्वयं क्रियाशील न होकर छात्रों को क्रियाशील करने की आवश्यकता

है । शिक्षक पाठ के कुछ बिन्दु देकर छात्रों की समस्याओं के निराकरण हेतु प्रेरित करें । इसी प्रकार सभी विषयों पर शिक्षक लगन से पाठ योजना तैयार करें ।

इन विभिन्न विषयों की पाठ योजनाओं के आधार पर छात्रों द्वारा प्राप्त उत्तरों को लेकर उनका मूल्यांकन कर कक्षा में उस पर चर्चा करें एवं उस छात्र को अधिक सृजनशील बताएं जिसका उत्तर अधिक अद्वितीय, मनोरंजक, काल्पनिक एवं मौलिक हो । जो शिक्षक इस प्रकार का शिक्षण करते हैं, उन्हें प्रोत्साहित करने के लिए सरकार को पुरस्कृत करना चाहिये जिससे वे अपने उत्तरदायित्व का पालन रुचि के साथ कर सकें ।

आज विज्ञान और तकनीकी का युग है । भारत जैसे विकासशील देश में विज्ञान और तकनीकी पर अधिक बल देने के लिए हमारी सरकार का लक्ष्य देश में वैज्ञानिक मानसिकता के विकास हेतु प्रयास करना है । ऐसी परिस्थिति में देश की उन्नति को ध्यान में रखकर शिक्षकों का परम उत्तरदायित्व हो जाता है कि वे भारत के कर्णधार बालकों - विशेषतः सृजनात्मक बालकों की शिक्षा के लिए समुचित व्यवस्था करें तभी भारत जैसे विकासशील देश का सर्वांगीण विकास संभव है । □□

## प्रभावी शिक्षण कैसे हो ?

□ श्रीमती शा. श्रीवास्तव

शिक्षक राष्ट्र की चेतना और प्रगति का मूलोपधार है। वह देश के भविष्य का निर्माण करता है, एवं उन्नति की ओर अग्रसर करने में सतत सचेष्ट रहता है। इतिहास के पृष्ठों को उलटने से ज्ञात होता है कि प्राचीन काल में शिक्षण कार्य शिक्षक द्वारा मौखिक रूप से किया जाता था जिसमें छात्र निष्क्रिय श्रोता बना रहता था।

वर्तमान प्रगतिशील शिक्षावेत्ता इस विचारधारा के समर्थक हैं कि छात्र सक्रिय रहकर ज्ञान की प्राप्ति करें। इसके लिए शिक्षक विभिन्न प्रकार के उपक्रमों, उपकरणों का सहारा लेता है जिससे पाठ्य वस्तु सुबोध तथा सरल बनने के साथ-साथ रोचक, सरस एवं हृदयग्राही बन जाए और बालक उसमें रुचि ले, क्रियाशील बना रहे। इन्हीं साधनों को सहायक सामग्री की संज्ञा देते हैं अतः सहायक सामग्री वह साधन है जिसके द्वारा किसी विषय विशेष या विन्दु विशेष को सरलता से स्पष्ट किया जाता है। इन साधनों के

उपयोग से शिक्षक मूलकाल को वास्तविक बना सकता है। दूसरे शब्दों में हम कह सकते हैं कि छात्रों को घटनाओं के कालक्रम का ज्ञान हो जाए, किसी चित्र या प्रतिरूप के सहारे कोई घटना उनके मस्तिष्क में अंकित हो जाए, उन्हें काल और स्थान का ठीक-ठाक ज्ञान हो जाए आदि। उद्देश्यों की पूर्ति के लिए जिन साधनों का उपयोग किया जाता है उनको सहायक सामग्री कहते हैं।

बालक का इसमें सक्रिय सहयोग रहता है। स्पष्ट चिंतन, स्फूर्ति एवं उत्साह का प्रस्फुटन होता है। इन सहायक उपकरणों के प्रयोग द्वारा शिक्षक भी क्रियाशील बनता है और छात्र भी, अतः अब हमें देखना है कि शिक्षक के यह कौन से क्रियात्मक उपादान हैं, जिन्होंने संजीवनी शक्ति का संचार किया है और जिनके उपयोग से शिक्षण प्रभावपूर्ण उपयोगी और सक्रिय बन सकता है। इन क्रियात्मक उपादानों को हम मुख्यतः दो भागों में विभाजित कर सकते हैं -

1. कक्षा के अन्दर
2. कक्षा के बाहर

### कक्षा के अंदर क्रियात्मक उपादान

कक्षा के विद्यार्थियों का सबसे प्रथम और चिरस्थायी केन्द्र कक्षा ही है, अतः कक्षा शिक्षण में क्रियात्मकता एवं क्रियात्मक वातावरण का सृजन अनिवार्य है। शिक्षक का यह प्रयास सदा ही रहना चाहिए कि वह छात्रों को कक्षा में अधिक से अधिक क्रियाशील रहने का उपक्रम करे। साधनों का अभाव नहीं, उन विधियों का अभाव नहीं, उन सहायक सामग्रियों की भी कमी नहीं है, “कमी है शिक्षक के दृष्टिकोण को विस्तृत करने की, उसे उन साधनों को व्यवहृत रूप देने की,” वातावरण तो उसके जरा से प्रयास से ही सृजनात्मक एवं क्रियाशील हो उठेगा।

तो आइए इन साधनों पर, इन उपक्रमों पर, थोड़ा मनन करें और इन्हें अंगीकृत करने का विचार भी करें -

कक्षा के अन्दर नाटक प्रहसन आदि - के द्वारा छात्रों की सृजनात्मक शक्तियों का विकास किया जाता है। इतिहास आदि विषयों में तो इस रीति के प्रयोग से पाठ की सूक्ष्मातिसूक्ष्म विवेचना हो जाती है। इसमें छात्र क्रियाशील रहते हैं। इसके द्वारा बालकों की इन्द्रियों को शिक्षित एवं प्रफुल्लित बनाया जाता है। इसके द्वारा कर्णेन्द्रियों, नेत्रों तथा हाथों को शिक्षित किया जाता है। इस प्रकार इसमें हाथ तथा मस्तिष्क की शिक्षा के समन्वय के लिए पर्याप्त



अवसर प्रदान किए जाते हैं। इसके द्वारा छात्रों में विषय ग्राह्यता आत्मविश्वास तथा अभिव्यंजना शक्ति विकसित की जाती है। उनकी लज्जाशील प्रवृत्ति एवं शिक्षक का निवारण हो जाता है तथा बालक बोलने की कला का ज्ञान भी प्राप्त कर लेते हैं। अतः शिक्षण के लिए अभिनय एक महत्वपूर्ण क्रियात्मक उपादान है। अब तक ऐतिहासिक घटनाएँ तथा भाषा की कहानियाँ नीरस समझी जाती थीं किन्तु इनको अभिनय कला ने सरस तथा सजीव बना दिया है। प्रसाद के 'स्कंद गुप्त' नाटक, वृन्दावन लाल वर्मा के "हंस मयूर" आधुनिक एकांकी नाटक, ध्वनि रूपक आदि को भी कक्षा में कराया जा सकता है।

शिक्षक को केवल चतुर्दिक दृष्टि रखकर यह देखना है कि इन नाटकों तथा प्रहसनों की भूमिका तथा स्वयं नाटक भी ऐतिहासिक एवं सांस्कृतिक पृष्ठ भूमि को लिए हुए हो जिससे छात्र अनुभव करने के साथ-साथ उनको करके कुछ सीख सकें। एक लेखक ने ठीक ही लिखा है - "Activity through play" generates in the student a feeling of self confidence which is an asset for him इतिहास आदि की कक्षाओं में क्रियात्मकता लाने हेतु किसी भी नाटक - सिकन्दर तथा पोरस का सर दामसरोँ तथा जहांगीर का जो विभिन्न चरित्रों के परिचायक है - कक्षा में करने को कहा जा सकता है। कभी-कभी कक्षा शिक्षण में जीवन लाने के लिए कठपुतली द्वारा भी जागरूकता एवं रुचि का विकास किया जा सकता है।

इसी प्रकार वाद-विवाद प्रणाली के प्रयोग द्वारा भी कक्षा को सक्रिय स्वरूप प्रदान किया जा सकता है।

भाषा आदि विषयों में किसी प्रसंग को दो भागों में बाँटकर एक विद्यार्थी से, एक भाग तथा दूसरे विद्यार्थी से दूसरा भाग पढ़ने को कहा जा सकता है। इस प्रकार यदि हम और भी विचार करें तो कक्षा में छात्रों से विभिन्न युगों के विभिन्न कवियों तथा लेखकों के चित्र आदि लाने का आदेश दिया जा सकता है और उसे काल क्रमानुसार शिक्षक कक्षा में एलबम रूप में निर्मित करा सकता है। इसी प्रकार विद्यालयों में छात्रों को विभिन्न मुख्य पर्वों, अवसरों, राष्ट्रीय दिवसों पर भी क्रियाशील बनाया जा सकता है। उदाहरणार्थ - तुलसी जयंती के अवसर पर तुलसी की विभिन्न रचनाओं का नाम लिखकर एक चार्ट रूप में तैयार किया जाए, अरविन्द की रचनाओं

को उनकी जीवन झांकी आदि से सम्बन्धित कार्य भी कक्षा शिक्षण को क्रियात्मक उपादानों से परिपूर्ण करा सकते हैं।

कभी-कभी प्रदर्शनी आदि का भी आयोजन किया जा सकता है। इस क्रियात्मक उपादानों की सूची तैयार करना कठिन है। जितना ही शिक्षक जागरूक होगा, रुचि लेगा उतना ही छात्र कक्षा में ही रहकर कुछ कार्य सदा करके शिक्षण के पाठों की अनुभूति प्राप्त करेंगे और ऐसा ज्ञान उनके मन, मस्तिष्क, शरीर सबको ही एक नवीन अनुभव एवं ज्ञान से आलोकित कर प्रकाशवान कर देगा।

इसके पश्चात् इस क्रियात्मक उपादान का दूसरा क्षेत्र है कक्षा के बाहर - फील्डट्रिप अर्थात् पर्यटन - यह पाठ्यक्रम का एक अभिन्न अंग है क्योंकि अनुभव ज्ञान की अखण्ड राशि है, धरोहर है इसके द्वारा "Students get first hand experiences of handling things, seeking functions, Spots and situation which they study in their text books. कुछ विषय ऐसे हैं जिनका शिक्षण विद्यालय की दीवारों के भीतर सफलतापूर्वक प्रदान नहीं किया जा सकता, वरना इसके लिए शिक्षा सम्बन्धी पर्यटन अत्यन्त आवश्यक है, क्योंकि विद्यार्थी को इसमें प्रत्यक्ष रूप से अध्ययन करने के पर्याप्त अवसर प्राप्त होते हैं।

उद्देश्य - "Jack Alleus" ने ठीक ही लिखा है "Travel helps to provide the direct experience which brings reality to social concepts." दूसरी ओर जवाहर लाल नेहरू का संदेश है - "Tourism promotes world understanding." इस प्रकार पर्यटन कक्षा शिक्षण की परम्परागत विधियों में परिवर्तन लाकर विषय को रोचक एवं बोधगम्य बनाता है।

इसके माध्यम से छात्र अपने भौतिक, सामाजिक एवं ऐतिहासिक तथ्यों का परिचय प्राप्त करने के साथ-साथ उसके पारस्परिक सम्बन्धों को समझने में समर्थ होते हैं। इनके द्वारा उनको दैनिक जीवन उपयोगी ज्ञान भी प्राप्त होता है। जीवन में वे अनुभव के धनी बन सकते हैं और इसके अनुसार पूर्ण व्यक्तित्व का विकास कर सकते हैं। इससे बालक के विचार अनुभव एवं ज्ञान की सीमाएँ दृढ़ हो जाती हैं, उसके ज्ञान में परिपक्वता तथा विचारों एवं अनुभवों में व्यापकता आती है। पर्यटन द्वारा छात्रों की निरीक्षण कल्पना, अन्वेषण, निर्णय आदि शक्तियों का विकास

होता है तथा उनमें सौन्दर्यानुभूति का भी विकास होता है । इस प्रकार इसके उद्देश्य – “To broaden understanding and experience through direct purposeful observation” की पूर्ति होगी ।

जीवन इतना छोटा है और क्षण इतने मूल्यवान हैं कि प्रत्येक विषय का विशद ज्ञान प्राप्त करना और कराना दोनों को कठिन है, अतः इस प्रकार के पर्यटनों का संगठन थोड़े समय में ही बहुत कुछ ज्ञान प्रदान करने में समर्थ होगा ।

पर्यटन विद्यालय के शिक्षण और अन्य ज्ञान की प्राप्ति के मध्य एक पुल का काम करना है । बालक जो कुछ कक्षा में पढ़ता है उसका क्रियात्मक क्षेत्र उसे इन ट्रिप्स “Trips” में मिलता है ।

उदाहरणार्थ छात्र जब फैक्ट्रियो में जाते हैं, वे देख सकते हैं, कितना उत्पादन और किस प्रकार हो रहा है । इन मजदूरों की झोपड़ियों का अध्ययन कर वे पता लगा लेते हैं कि इतने सुन्दर और बारीक काम करने वाले शिल्पियों, कारीगरों, मजदूरों का रहन-सहन कैसा है उन्हें क्या-क्या सुविधाएँ हैं । इस प्रकार विद्यालयी ज्ञान को वे मानव समाज के जीवन के निकट ले आयेगे । इतिहास को ही लीजिए, हजारों वर्ष पुरानी इमारतों की कहानी उनकी चित्रकारी का ज्ञान इन पर्यटनों द्वारा जितना संभव है उतना कक्षा में नहीं कराया जा सकता है ।

सामान्य विज्ञान को ही लीजिए – बागवानी आदि के द्वारा इस विषय को क्रियात्मक रूप दिया जा सकता है । भूगोल का आधार ही है । विज्ञान की समस्त क्रिया क्रियात्मक उपादानों पर ही अवलम्बित है । नागरिक शास्त्र का समस्त ज्ञान व्यवहारिकता पर आधारित है । अतः इस प्रकार के परिभ्रमणों की योजना, ज्योति दीप का कार्य करेगी ।

श्रव्य दृश्य साधनों में इसका प्रमुख स्थान है । सग्रहालयों, स्थानीय स्थानों, आकाशवाणी, पोस्ट आफिस, बैंक सभी श्रव्य दृश्य सामग्री, क्रियात्मक उपादान का कार्य करते हैं ।

यह छात्रों के व्यक्तिगत विचारों, भावनाओं और जीवन के वास्तविक तथ्यों एवं मूल्यों (Values) पर भी प्रभाव डालते हैं । उदाहरणार्थ अर्धे, बहरो के स्कूल में जाने पर पता चलता है कि वे भी इसी तरह के बच्चे हैं – छात्रों के हृदय में विचार आयेगा कि यदि कोई अधा हो जाए तो यह प्रकृति, यह धनावरण की सरसता, यह प्रकाश के पुंज सब उसके लिए क्या है ? यादगार ।

फिर वह इससे बचत के उपाय के लिए प्रयत्नशील होगा आँखों की देखभाल के लिए सतर्क होगा, विद्यालय में इससे सम्बन्धित ज्ञान की प्राप्ति में सचेष्ट रहेगा ।

**पर्यटन की योजना** – एक निश्चित योजना को लेना, इसके लिए आवश्यक है कि ट्रिप्स निश्चित उद्देश्यों से ले जाई जाएँ । इस प्रकार कक्षा के बाहर शिक्षण का क्रियात्मक रूप इसी परिभ्रमण की संकल्पना को, साकार रूप प्रदान कर, दिया जा सकता है ।

इसमें सन्देह नहीं, उपरोक्त सभी साधन शिक्षण को अनुभव पूर्ण क्रियाशीलता प्रदान करेंगे ।

आपका और हमारा शिक्षण प्रभाव पूर्ण, स्थायित्व पूर्ण एवं सजीव हो, छात्र एवं छात्राओं के चारित्रिक एवं नैतिक गुणों का विकास कर उनका मार्गदर्शन करेगा तथा शैक्षिक मूल्यों की मान्यताओं को स्थायित्व एवं सफलता प्रदान करने में समर्थ हो सकेगा, और शिक्षा शास्त्रियों की परिभाषा, संकल्पना के शिक्षा अनुभव पर आधारित हो, साकार रूप प्राप्त कर सकेगी । इस प्रकार की वास्तविक एवं व्यवहारिक शिक्षा हमारे छात्र एवं छात्राओं को जीवन के रणक्षेत्र में विजयी बना, उनके मार्ग दर्शन का कार्य करेगी । □ □

शिक्षको ने लिखा है

## क्रीड़ा द्वारा प्राथमिक स्कूलों में शिक्षा देने की आवश्यकता

□ बलवन्त सिंह खेड़ा

शिक्षा द्वारा हम बच्चों को फलने-फूलने, अनुभूति प्राप्त करने एवं आत्मप्रदर्शन करने के अवसर प्रदान करते हैं। इस सम्बन्ध में शिक्षा माध्यम क्या हो, शिक्षा शास्त्रियों की भिन्न-भिन्न धारणाएँ हैं। राष्ट्रपिता महात्मा गांधी जी सभी शिक्षा व उसके विभिन्न विषयों को धन्धा केन्द्रित करके पढ़ाये जाने के इच्छुक थे। उनकी समन्वय विधि का महत्व अब अन्तर्राष्ट्रीय शिक्षा संसार में सम्मान पाने लगा है। कुछ शिक्षा-शास्त्री आत्मप्रदर्शन के लिए विद्यार्थियों को सूक्ष्म कलाओं द्वारा प्रफुल्लित करने के हामी हैं। मेरे विचार में यदि खेलों, मनोरंजक क्रियाओं और लाभकारी धन्धों द्वारा शिक्षा देने का भारत में प्रयत्न किया जाये तो हमारे राष्ट्रपिता के स्वप्न साकार हो सकते हैं।

खेल जहाँ शारीरिक विकास के लिए सहायक है, वहाँ इनका महत्व मानसिक विकास के लिए भी कोई कम नहीं है। खिलाड़ियों

में खेल-भावना, अनुशासन, हृदय की परिपक्वता, फौसला लेने की समर्थता, सहयोग भावना जैसे गुण विकसित होते हैं। उनकी शिक्षा केवल पुस्तक केन्द्रित न होकर अपने सामाजिक वातावरण द्वारा आगे बढ़ने में सहायक होती है। खिलाड़ियों को देश के विभिन्न भागों में जाने का अवसर मिलता है जो अपने आप में एक अच्छा शिक्षा साधन है। मानसिक स्वास्थ्य के लिए कमरों के अन्दर ही खेले जाने वाले खेल भी उनके मानसिक कसरत का कार्य करते हैं। बच्चों को जीत-हार को स्वीकार करने और परिस्थितियों का सामना करने की आदत पड़ती है। वे इस ढंग से अपने फालतू समय का सदुपयोग करके व्यस्त रह सकते हैं और उनको बिना मतलब घूमने की बुरी आदत से बचने में सहायता मिलती है।

विद्यार्थियों को भाषा की शिक्षा देते समय क्रीड़ाओं के सम्बन्ध में प्रस्ताव लिखवाये जाने चाहिए। उन्हें किसी आँखों देखे मैच का हाल लिखने, किसी खेल के सम्बन्ध में विचार प्रकट करने, और चलते-चलते गीत गाने की प्रक्रिया के बारे में रिपोर्ट तैयार करने के लिए कहा जा सकता है। खेलों सम्बन्धी सैद्धान्तिक ज्ञान देने के लिए उनकी भाषा पुस्तक में कुछ पाठ दिए जाने चाहिए। प्राथमिक खेल बच्चों में अति प्रिय होते हैं। भारत गाँवों का देश है इसलिए इस शिक्षा साधन का उपयोग हमें बहुत लाभदायक हो सकता है। इन खेलों में साज-सामान की जरूरत नहीं होती और मनोरंजन भी हो जाता है। यह खेल हमारे पाठ्यक्रम में शामिल किये जाने चाहिए और शारीरिक शिक्षा अध्यापकों की निगरानी में होने चाहिए।

प्राथमिक शालाओं में विद्यार्थियों को गणित की शिक्षा देते समय मापने के पैमाने सिखलाये जाते हैं। यदि किलोमीटरों या मीटरों का ज्ञान खेल के मैदान की लम्बाई-चौड़ाई के साथ जोड़ कर दिया जाये तो वह आसानी से समझ जायेगे। दौड़ों में 50 मीटर, 100 मीटर या 200 मीटर का क्रियात्मक ज्ञान प्राप्त होता है। छोटे पैमाने सिखलाने का व्यावहारिक ज्ञान उनकी उंची छलांग लगाने को मापने की प्रक्रिया से स्पष्ट हो जाता है। खेल के मैदान में भार तौलने की मशीन बच्चों को भार के विभिन्न मापों की जानकारी देती है। समय सम्बन्धी ज्ञान भी मैचों के विभिन्न समय प्रणालियों, उनके लिए नियत समय व, मध्य अवकाश या खेल के बाद में अधिक समय दिए जाने के समय से अति सुगमता से सिखाया जा सकता है।

विज्ञान की पढ़ाई निरर्थक है यदि उसमें प्रयोगात्मक क्रियायें न कराई जायें। पाठ में दिए गए प्रयोग हमारे आस-पास के वातावरण से होने चाहिए। जो प्रयोग विज्ञान-किट में दिए गए उपकरणों द्वारा हो सकें वे तो होने ही चाहिए लेकिन इससे भी अधिक आवश्यक है हम सभी में चल रही मशीनों या कारखानों में ले जाकर विद्यार्थियों को ज्ञान दिया जायें। उन्हें विज्ञान प्रदर्शनियों में ले जाना भी जरूरी है। अध्यापकों को उत्साहित किया जाना चाहिए कि इन विज्ञान सिद्धान्तों को बच्चों के मन में बिठलाने के लिए मनोरंजक ढंग से या खेलों द्वारा शिक्षित करने के नये-नये ढंग निकालें और उन्हें देश के विभिन्न भागों में प्रचारित किया जायें।

सामाजिक अध्ययन में बेशक खेल ढंग से शिक्षा देने की सम्भावनाएं कम हैं फिर भी रेखा-चित्रों में समुद्र, शहर, प्रान्त, बन्दरगाह, पहाड़ आदि दृढ़ करने का शौक विद्यार्थियों में डाला जाना चाहिए। ऐतिहासिक घटनाओं को यदि हम रंगमंच पर पेश कर सकें और उनमें विद्यार्थियों को ही कलाकार बनाया जाए तो वह चिरस्मरणीय होंगे। पुराने समय का प्रभाव देने के लिए स्कूलों में पुराने सिक्के एकत्रित करने, पुरानी पोशाकें व हथियार आदि की नकलें तैयार करने का स्कूलों में कार्यक्रम बनाया जाना चाहिए। यदि हर स्कूल में एक-एक कमरे, या एक-एक श्रेणी को भारत के एक-एक प्रान्त की संस्कृति व सभ्यता के बारे में विशेष जानकारी प्राप्त करने के लिए कहा जायें तो उससे सुगमता से सारे विद्यार्थी लाभान्वित हो सकते हैं। सेहत उपयोगी स्थानों की यात्राएं आयोजित की जानी चाहिए। विद्यार्थियों में ससद व विधान सभा के बारे में जानकारी देने के लिए उनमें से प्रधान मंत्री व मन्त्रिमण्डल के अन्य विभागों के इन्चार्ज बनाकर सफल प्रयोग किया जा सकता है। इस सम्बन्ध में विद्यार्थियों में लघु प्रश्नों की प्रतियोगिताएं आयोजित करके भी उनकी क्रीड़ा रुचियों को प्रोत्साहित किया जा सकता है।

हस्तकला या सूक्ष्म कलाओं की शिक्षा व उनके सिद्धान्तों के बारे में जानकारी देने से बच्चों की निहित कलायें जाग पड़ेगी। उनको साचों के जरिए मिट्टी के खिलौने तैयार करने, कागज से भाति-भाति की शक्ते बनाने और गते की चीजों को तैयार करके बड़ी कुशलतायें प्रदान की जा सकती हैं। उनको चित्रकारी का भी बड़ा शौक होता है इसलिए प्राथमिक स्कूलों में इस ओर अधिक ध्यान दिए जाने की आवश्यकता है। मनोरंजक क्रियाओं की प्रतियोगितायें भी श्रेणीवार अवश्य ही हर जगह को आयोजित की जानी चाहिए। इससे यहाँ उन्हें आत्मप्रदर्शन का अवसर मिलेगा, एवं पाठशाला आकर्षक स्थान प्रतीत होगा। इनमें प्रथम द्वितीय आदि स्थान प्राप्त करने वाले बच्चों को पारितोषिक वितरण से वे फूले नहीं समावेंगे।

प्राथमिक स्कूलों में कवग या नीली चिड़िया के समूह तैयार करवाने चाहिए। छोटे बच्चों को बालगीत बहुत प्रभावित करने हैं, वे उनके साथ-साथ अपने शरीर के विभिन्न भागों की कसरत भी कर लेंगे। इसी प्रकार शिक्षाप्रद कहानियाँ भी उन्हें सुनायी जायें तो स्कूल उनके लिए आकर्षण बिन्दु के रूप में समुदाय में पेश होगा। विभिन्न प्रान्तों में अलग-अलग प्रकार के लोकनाच व लोकगीत पुरुषों व स्त्रियों के लिए प्रचलित हैं। इनको अपने पड़ोसी प्रान्तों में भी चालू किया जाना चाहिए। गाँटी की दैनिक सामूहिक प्रदर्शन से सभी विद्यार्थियों में एकात्मकता की भावना प्रबल होगी।

खेल-खेल द्वारा शिक्षा का सिद्धान्त सर्वप्रिय हो रहा है। हमारे समाचार-पत्र भी हर रोज एक-एक सफा खेल समाचारों के लिए छापते हैं। हमें स्कूलों में खेलों के बारे में दैनिक प्रगति के सम्बन्ध में समाचार दूसरे समाचारों के साथ-साथ सुनाने चाहिए। आशा है कि रूढ़िवादी विचारधारायें धीरे-धीरे महत्वहीन होती जायेंगी और शिक्षा का माध्यम खेल क्रियायें बन कर महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त कर लेगा। □□

आज भारतीय गाँवों में शिक्षा स्थिति उस समय से बिल्कुल उलट है जिसका विश्लेषण हम इस प्रकार से भी कर सकते हैं -

## भारतीय गाँवों में शिक्षा का बदलता स्वरूप

□ रामेश्वर दत्त शर्मा

अज्ञानता अन्धकार है और शिक्षा इस अन्धकार को दूर करने वाला प्रकाश है। जब-जब नवीनतम तकनीकी का आविष्कार होता रहा है तब-तब शिक्षा पर बल दिया जाता रहा है। यदि हम भारतीय इतिहास को पढ़ें, तो हमें मालूम होता है कि 17वीं, 18वीं शताब्दी में यहाँ शिक्षा का स्वरूप क्या था ?

मौजूद समय में हमारे बुजुर्ग आज से 50-55 वर्ष पहले की शिक्षा के बारे में बताते हैं कि हमारे भारतीय गाँवों जहाँ इस देश की 80% जनसंख्या रहती है किस प्रकार औपचारिक शिक्षा की लपेट में थे। समय गुजरता गया, इस देश के शिक्षा विचारद व शिक्षाशास्त्री भी जाग उठे। अंग्रेजी काल का अन्त हुआ तो हमारी बुनियादी शिक्षा में पक्की सीढ़ी का पहला कदम स्थापित हुआ।

### अंग्रेजीकालीन भारतीय शिक्षा

- (1) अंग्रेजी काल की शिक्षा का उद्देश्य केवल भारतीयों को क्लर्क बनाना था।
- (2) उस समय मेधावी तथा पिछड़े बालकों को एक ही ढण्डे से हॉका जाता था।
- (3) शिक्षा पुस्तकीय थी।
- (4) शिक्षा के साधनों का अभाव था स्कूलों की संख्या बिल्कुल सीमित थी।
- (5) उस समय की शिक्षा ब्रिटिश शासन की जड़े बनाए रखने के अनुरूप थी।

### स्वतन्त्रता के उपरान्त भारतीय शिक्षा

- आज हमारी शिक्षा का उद्देश्य भारतीयों का सर्वांगीण विकास करना है।
- आज योग्यतानुसार हर बालक पर व्यक्तिगत ध्यान दिया जाता है।
- आधुनिक भारतीय शिक्षा सृजनात्मक है।
- आज लगभग हर गाँव में प्राइमरी स्कूल है।
- आज की शिक्षा भारत के अतीत व भविष्य को मध्य नजर रखते हुए देश को उन्नति के शिखर पर ले जाने के अनुरूप है।

उपरोक्त तुलना सारणी से ही हमें मालूम होता है कि अब भारतीय गाँवों में शिक्षा का स्वरूप क्या है ? हमारी शिक्षा का स्वरूप दिन-प्रतिदिन बदलता जा रहा है। क्योंकि किसी देश को समृद्ध बनाने के लिए उस देश में शिक्षा का अधिकाधिक प्रसार होना आवश्यक है।

हमारी सरकार हर वर्ष शिक्षा के लिए अधिक से अधिक बजट रखती है। आज भारतीय गाँवों में बच्चों को शिक्षित करने के लिए ही स्कूल नहीं हैं बल्कि प्रौढ़ों की शिक्षा का भी प्रबन्ध है। आज 30-35 वर्ष की आयु वाला अपठित प्रौढ़ भी अपने व्यवसाय का लेखा-जोखा रखना सीख रहा है। नारी शिक्षा को भी महत्व दिया जा रहा है। प्राथमिक शिक्षा को निःशुल्क किया गया है। व्यवसायिक तथा तकनीकी शिक्षा का निरन्तर विकास हो रहा है। हमारी सरकार इस ओर सजग है।

इस प्रकार औपचारिक शिक्षा का तो पूर्ण प्रबन्ध हो ही रहा है साथ में अनौपचारिक शिक्षा के साधन भी विकसित हो रहे हैं । भारतीय गाँव में आज अधिकतर घरों में रेडियो रखे हुए हैं जिसके द्वारा देश-विदेश के समाचार सुन कर भारतीय किसान अपने ज्ञान की वृद्धि कर रहा है ।

अतः हम देखते हैं कि 40-50 वर्षों में ही भारतीय गाँवों में शिक्षा का इतना स्वरूप बदला है । आज भी समय की यह पुकार है कि तकनीकी शिक्षा पर बल दिया जाए ताकि भारतीय गाँव इस दिशा में अग्रसर हो सके ।

□ □

## राज्य शिक्षा संस्थान, उत्तर प्रदेश, इलाहाबाद

### 1. शोध

#### प्राविधिक इकाई

1. प्राइमरी स्तरीय (पाठ्यक्रम नवीनीकरण योजनान्तर्गत) हिन्दी शिक्षण संबंधी कार्यशालाओं में हिन्दी विषय पर परिचर्चा तथा विचार-विमर्श किया गया ।
2. प्राइमरी स्तर के प्रशिक्षित अध्यापक/अध्यापिकाओं के सत्र 1984-85 में पुनर्बोधात्मक प्रशिक्षण दिये जाने के संबंध में विभाग से पत्राचार किया गया और भावी क्रियान्वयन हेतु निदेश प्रतीक्षित है ।
3. दिनांक 2-8-84 से 4-8-84 के राजकीय शोध आदर्श विद्यालय में आयोजित जनसंख्या शिक्षा संबंधी गोष्ठी

में प्राइमरी एंव जूनियर हाई स्कूल के गणित के नवीन संशोधित पाठ्यक्रम का मूल्यांकन किया गया तथा तत्संबधित वांछनीय सूचना प्रपत्र भरा गया ।

4. यूनीसेफ सहायता प्राप्त पाठ्यक्रम नवीनीकरण योजना संख्या 2 के अन्तर्गत राजकीय दीक्षा विद्यालय, पकवाइनार (बलिया) में दिनांक 7-8-84 से 14-8-84 तक आयोजित कक्षा 4 के समस्त विषयों की मूल्यांकन कार्यशाला में नव सृजित पुस्तकों एवं शिक्षक संदर्शिकाओं की उपयोगिता पर प्रकाश डाला गया तथा अपेक्षित मार्ग-दर्शन प्रदान किया ।
5. चायल ब्लाक के शिक्षकों के प्रशिक्षण में 13 से 18 अगस्त, 84 तक भाग लिया ।
6. 27/8 से 20/5 तक समुदाय के लिए शिक्षण सामग्री तैयार करने में योगदान किया ।

### II. यूनीसेफ सहायता प्राप्त परियोजनाएं

- (क) यूनीसेफ सहायता प्राप्त परियोजना संख्या 1-ए पोषण, स्वास्थ्य शिक्षा एवं पर्यावरणीय स्वच्छता ।

आख्यागत माह में कौडिहार विकास खण्ड के कक्षा 1, 2, 4 और 5 में पढ़ाने वाले अध्यापकों को दिनांक 13-8-84 से 15-8-84 तक तथा 16-8-84 से 18-8-84 तक दो चक्रों में प्रशिक्षण दिया गया जिससे वे विद्यालय तथा समुदाय स्तर पर परियोजना का कार्यान्वयन ठीक ढंग से कर सकें ।

दिनांक 27-8-84 से 30-8-84 तक समुदाय के लिए पोषण स्वास्थ्य एवं पर्यावरणीय स्वच्छता संबंधी पोस्टर, चार्ट, फोल्डर, हैड आउट आदि शैक्षणिक सामग्री तैयार करने हेतु कार्यशाला आयोजित की गई । इस कार्यशाला में स्वरूप रानी अस्पताल एवं बाल चिकित्सालय इलाहाबाद के डाक्टरों, चायल एंव कौडिहार विकास खण्डों के ब्लाक-प्रमुखों, प्रति उप विद्यालय निरीक्षकों एवं निरीक्षिकाओं, अध्यापक एवं अध्यापिकाओं, गृह विज्ञान महिला प्रशिक्षण महाविद्यालय, इलाहाबाद की प्रवक्ताओं, भारत सरकार की खाद्य एवं आपूर्ति विभाग की प्रदर्शन अधिकारी, शिक्षा प्रसार अनुभाग के प्रदर्शन अधिकारी,

अवकाश प्राप्त राजकीय अधिकारियों एवं संस्थान के सदस्यों ने भाग लिया ।

**(ख) यूनीसेफ सहायता प्राप्त परियोजना संख्या-2**

पाठ्यक्रम नवीनीकरण परियोजना संख्या 2 के अन्तर्गत प्रदेश के 15 जनपदों के राजकीय दीक्षा विद्यालयों में दिनांक 7-8-84 से 12-8-84 तथा दिनांक 13-8-84 से 14-8-84 तक दो चक्रों में अभिनवीकरण कार्यशालाएँ आयोजित की गयीं । इन कार्यशालाओं में परियोजनागत 150 प्राथमिक विद्यालयों की कक्षा 4 के शिक्षकों को दीक्षा विद्यालयों के प्रधानाचार्यों एवं शिक्षक-प्रशिक्षकों द्वारा प्रशिक्षण दिया गया । संस्थान के अधिकारी समस्त दीक्षा विद्यालयों की कार्यशालाओं में शिक्षकों के प्रशिक्षण हेतु सम्मिलित हुए । शिक्षकों को भाषा, गणित, परिवेशीय अध्ययन (सामाजिक विषय एवं विज्ञान) समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एवं सृजनात्मक अभिव्यक्ति की शिक्षण विधि तथा पाठ्यपुस्तकों एवं शिक्षक संदर्शिकाओं के प्रभावी प्रयोग के सम्बन्ध में बताया गया । उन्हें मूल्यांकन प्रपत्रों को भरने हेतु प्रशिक्षण दिया गया ।

दिनांक 29-8-84 से 3-9-84 तक राज्य शिक्षा संस्थान में परियोजनागत विद्यालयों की कक्षा 5 के लिये शैक्षणिक सामग्री निर्मित करने हेतु एक छ. दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गयी । इसमें विषय विशेषज्ञों, लेखकों एवं संस्थान के सदस्यों द्वारा कक्षा 5 के लिये लिखे गये भाषा, गणित, परिवेशीय अध्ययन, समाजोपयोगी उत्पादक कार्य एवं सृजनात्मक अभिव्यक्ति के पाठों का वाचन एवं संशोधन कार्य किया गया । कार्यशाला में सम्मिलित प्रतिभागियों की संख्या 54 थी । कक्षा 4 हेतु निर्मित समस्त शैक्षणिक सामग्री परियोजनागत विद्यालयों एवं दीक्षा विद्यालयों को भेजी जा रही है ।

**(ग) यूनीसेफ सहायता प्राप्त परियोजना संख्या-3**

आख्यागत माह में परियोजनान्तर्गत प्रकाशित होने वाली सामग्री पर राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् के परियोजना 3 के समन्वयक से विचार-विमर्श किया

गया । परियोजना समन्वयक द्वारा सामग्री को और उपयोगी एवं प्रभावी बनाने के लिए कतिपय सुझाव दिये गये । प्रदेश एवं केन्द्रों के जनपदों को परिचय मुद्रित करने हेतु स्वीकृति प्राप्त हुई । प्रौढों के लिए स्वास्थ्य सम्बन्धनायक पाठ्य पर आधारित प्रवेशिका भी अनुमोदनार्थ भेजी गयी । प्रशिक्षकों को भी कतिपय सुझावों के साथ वापस किया गया । पाठ्यपद द्वारा दिए गये सुझावों के आधार पर पाठ्य सामग्री के संशोधन का कार्य प्रारम्भ किया गया ।

परियोजना की आन्तरिक मूल्यांकन आख्या का चक्रमुद्रण कराया गया ।

राज्य योजना आयोग, उत्तर प्रदेश के प्रोजेक्ट प्लानिंग एवं मनीटरिंग सेल के तत्वावधान में राज्य के आठ जनपदों में संचालित क्षेत्रीय विकास में सामाजिक निवेश कार्यक्रम के अन्तर्गत शिक्षा क्षेत्र सम्बन्धी कार्यक्रमों के लिए वितीय प्राविधान का विवरण तैयार किया गया ।

**(घ) यूनीसेफ सहायता प्राप्त परियोजना संख्या-4 (पूर्व प्राथमिक शिक्षा)**

भारत सरकार द्वारा महिलाओं को रोजगार देने के लिए 400 पद स्वीकृत किये गये हैं । ग्रामीण हाई स्कूल उत्तीर्ण महिलाओं को उनके गाँव में ही उपलब्ध रोजगार दिये जायेंगे । उ. प्र. के पूर्व प्राथमिक केन्द्रों में शिक्षण का कार्य करने के लिये 60 पदों की मांग की गयी है । चायल ब्लाक की हाई स्कूल उत्तीर्ण महिलाओं की नियुक्ति चायल के पूर्व प्राथमिक केन्द्रों में करने के लिए शासन और विभाग स पत्र-व्यवहार किया जा रहा है ।

बाल साहित्य को अन्तिम रूप दिया जा चुका है और उसके मुद्रण हेतु कार्यवाही की जा रही है ।

**(ङ) यूनीसेफ सहायता प्राप्त परियोजना-5 (प्राथमिक शिक्षा व्यापक उपागम (केप))**

1 आख्यागत माह में केप परियोजनान्तर्गत पाठ्यक्रम विकास संबंधी अष्ट दिवसीय कार्यशाला 6 से 13 अगस्त, 1984 के मध्य राष्ट्रीय शैक्षिक



अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद, नई दिल्ली में आयोजित हुई जिसमें राज्य शिक्षा संस्थान उत्तर प्रदेश, इलाहाबाद की केम टीम के सदस्यो ने भाग लिया ।

- 2 आख्यागत माह के अन्तिम सप्ताह में 21-8-84 से 28-8-84 तक राज्य शिक्षा संस्थान, उत्तर प्रदेश, इलाहाबाद में एक अष्ट दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई, जिसमें विभिन्न पुरुष एवं महिला क्षेत्रीय शिक्षा संस्थानों तथा राजकीय दीक्षा विद्यालयों (महिला एवं पुरुष) के 23 शिक्षक प्रशिक्षकों ने भाग लिया ।

उक्त कार्यशाला में सात माइयूलों के अन्तर्गत 42 कैप्सूलों का प्रक्रमण किया गया तथा दो माइयूलों के अन्तर्गत 12 नये कैप्सूल लिखे गये ।

- 3 मुद्रणाधीन कैप्सूलों के लिए ब्लाक तैयार कराने तथा अधिगम सामग्री को मुद्रित कराने से सम्बन्धित सारी व्यवस्था आदि का कार्य भी सम्पन्न किया गया ।

## 1. स्थायी प्रकाशन

- (1) **वार्षिक पत्रिका संस्थान विचार** - संस्थान विचार के अन्तर्गत पूर्व प्राथमिक शिक्षा विशेषांक अंक 15, सूत्र 1984-85 के लिए लेख संग्रहित किये जा रहे हैं ।
- (2) **त्रैमासिक पत्रिका संस्थान समाचार** - संस्थान समाचार अंक 72 की पांडुलिपि की दो प्रतियां मुद्रण हेतु राजकीय मुद्रणालय प्रेषित की गई । संस्थान समाचार हेतु अंक 73 (अप्रैल 84 से 30 जून 84) के लिए लेख और आख्याएं संग्रहित की गयीं । संस्थान समाचार अंक 68 की प्रूफ रीडिंग की गयी तथा संशोधित प्रूफ मुद्रण हेतु राजकीय मुद्रणालय प्रेषित किया गया ।
- (3) **वार्षिक पत्रिका प्रतिभा की किरण** - प्रतिभा की किरण वर्ष 1984 का सम्पादन कार्य किया गया ।

# राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् के क्षेत्रीय कार्यालयों से -

## कश्मीर

जम्मू और कश्मीर विधानसभा ने एजुकेशनल बिल पास कर दिया है जिससे प्राथमिक स्तर पर शिक्षा का सर्वव्यापीकरण होगा और 14 वर्ष की आयु तक शिक्षा अनिवार्य हो जाएगी ।

एस. यू. डब्ल्यू. पी की गोष्ठी में शिक्षामंत्री ने यह उद्घोषणा की है कि राज्य में जिन स्कूलों में केवल एक ही शिक्षक है उनमें अब कम से कम दो शिक्षक कर दिए जाएंगे ।

## गुजरात

गुजरात पाठ्यपुस्तक बोर्ड ने यह निश्चय किया है कि आदिवासी छात्रों को नि शुल्क पाठ्यपुस्तकें दी जाएगी । कक्षा एक से चार तक प्राथमिक स्तर के छात्रों को तेतीस ताल्लुकों में बाटा जाएगा । पाठ्यपुस्तक बोर्ड लगभग 24685 पुस्तकों के सैट ग्यारहवीं कक्षा के उन छात्रों को बाटेगा जो आर्थिक दृष्टि से पिछड़े हुए हैं । बोर्ड ने कक्षा आठ और नौ के लिए अभ्यास पुस्तकए भी बनाई है ।

## ध्यप्रदेश

चालू वर्ष में 500 प्राथमिक स्कूल और 200 माध्यमिक स्कूल खोले जाएंगे और 65 लाख रुपए का बजट इसके लिए रखा गया है ।

1984-85 के दौरान राज्य में 4 लाख छात्रों को प्राथमिक स्कूलों में अतिरिक्त 2 लाख छात्रों को माध्यमिक स्कूलों में एनरोल करने का लक्ष्य है । इस दिशा में प्रयास किए जा रहे हैं ।

11 जुलाई को मध्यप्रदेश विधानसभा ने उन छात्रों के लिए छात्रवृत्ति देना स्वीकार किया है जो अपने पिता की मृत्यु के कारण आगे पढ़ाई नहीं कर पाते । यह छात्रवृत्तियां 1984-85 के आकादमिक सत्र में मजूर की जाएंगी ।

राज्य शिक्षा संस्थान द्वारा आयोजित रूरल टेलेंट सर्व एग्जामिनेशन में 2538 छात्र सफल घोषित किए गए हैं । इन छात्र-छात्राओं को 50 रुपए प्रति माह तक छात्रवृत्ति मिलेगी जिससे वे राज्य में उच्चतर माध्यमिक स्तर तक की पढ़ाई कर सकें ।

□ □



## चिन्तन

मेरे पड़ोस में एक परिवार रहता है। उनका एक बेटा है – उम्र आठ वर्ष, नाम विनोद। सुबह शाम, जब भी समय हो, छत पर खड़े होकर खोमचे वालों, कुल्फी मलाई वालों को चुपचाप बुला कर खड़ा कर देने की उसकी आदत सी बन गई है। यह बात नहीं कि घर में उस पर खाने पीने के विषय में किसी प्रकार का नियंत्रण रखा जाता है। बात केवल इतनी ही है कि लाठ प्यार की सीमा को पार करके उस पर जो स्नेह की दृष्टि होती है, उसने बच्चे की आदत बिगाड़ दी है। उसके स्वभाव की यह धारा अब रोके नहीं रुकती।

यह समस्या केवल विनोद की ही नहीं, सम्य और संपन्न घरों में पलने बढ़ने वाले अनेक बच्चों की है। कई बार ऐसा ही होता है कि बाजार में बच्चे ने किसी चीज के लिए जिद्दी की, पिता ने उसे डांट दिया किन्तु माँ ने कहा, 'क्या दो चार पैसे के लिये बच्चे का मन तोड़ते हो?' झुझलाये से पिता बच्चे की इच्छा पूरी कर देते हैं और बालक खुशी से फूल उठता है। धीरे-धीरे रो कर, मचलकर मनचाहा करने की उसकी आदत सी बन जाती है।

इस प्रकार के बच्चे जब स्कूल जाते हैं तो वह अनेक प्रकार की समस्याएँ खड़ी कर देते हैं। कक्षा में उन्हें जो अच्छा लगता है वह वही करना चाहते हैं। जिसकी वस्तु अच्छी लगती है वह उसे जबरन लेना चाहते हैं और कई बार सीधे सादे बच्चों के लिए एक उलझन बन जाते हैं। कभी तो वह उनका कागज उठा लेते हैं, कभी उनकी पेसिल ले लेते हैं तो कभी उनका खाने-पीने का सामान हीं हथिया लेते हैं आदि। इस समस्या से जुड़े हुए प्रश्न यह उठते हैं कि:

1. ऐसे बच्चों के साथ शिक्षकों द्वारा किस प्रकार का व्यवहार किया जाये।  
क्या वे उसे डांटे, प्रताड़ित करें अथवा प्यार से समझावें?
2. यदि बालक जिद्दी है तो उसे किस प्रकार सही राह पर लाया जाये?  
क्या इस संबंध में स्कूल के अध्यापकों का अभिभावकों से कुछ कहना उचित होगा, या शिक्षक स्वयं ही इस समस्या को सुलझा सकते हैं।

इस विषय में आप अपने विचार हमें लिखकर भेजें। हमें हमेशा की तरह आपके विचारों की प्रतीक्षा रहेगी।

— अकादमिक सम्पादक

### नियमावली

1. आपके उत्तर लगभग 1000 से 1500 शब्दों तक सीमित होने चाहिए।
2. आपके सुझावों की दो टंकित अथवा हस्तलिखित प्रतियाँ (डबल स्पेस) हमें एक माह के अंदर प्राप्त हो जानी चाहिए।
3. लेख कागज के एक ओर ही लिखा होना चाहिए। बाई ओर तथा ऊपर नीचे चौड़ा हाशिया भी होना चाहिए।
4. प्रशंसित सुझावों को हम "शिक्षकों ने लिखा है" स्तम्भ के अंतर्गत छावेंगे।
5. प्रत्येक प्रशंसित प्रकाशित पत्र पर पारिश्रमिक की व्यवस्था है।
6. लिफाफे पर ऊपर की ओर "चिन्तन" लिखा होना चाहिए।

## आपके पत्र : समीक्षा और सुझाव

प्राइमरी शिक्षक अपने नये कलेवर में आपके सामने है । इस अंक की कौन-सी रचना आपको अच्छी लगी, कौन-सा लख उपयोगी है, इसकी समीक्षा आप हमें भेजें । आपकी कौन-सी ऐसी समस्याएँ हैं जिनका समाधान हम प्राइमरी शिक्षक के माध्यम से कर सकते हैं, हमें बताये ।

समीक्षा और सुझाव आपका अपना पृष्ठ है । इस स्तम्भ के लिए आप हमें पत्र अवश्य लिखें ।

यदि अस्पृश्यता हिन्दू धर्म का एक अंग है, तो मैं हिन्दू कहलाने से इन्कार करता हूँ । यदि मानव के ऊपर कलंक-स्वरूप इस अस्पृश्यता को समाप्त नहीं किया जायेगा तो हिन्दू धर्म को जीवित रहने का अधिकार नहीं है । हमारे धर्म का आधार अहिंसा है और अहिंसा प्रेम के सिवा और कुछ नहीं है, अपने पड़ोसियों और अपने मित्रों से ही प्रेम नहीं बल्कि जो शत्रु हो, उनसे भी प्रेम करे ।

- गांधी

“घर में या गली में खेलते हुए बच्चे को अगर आप देखे, तो वह सचेतन, आनन्दमय, जिज्ञासाकुल, आँखों में चमक व ओठों पर मुस्कानयुक्त दिखाई देगा । वही बच्चा विद्यालय में थका-थका, एकाकी, डरा-डरा, उकताया हुआ, निष्क्रिय सा, जिसकी आत्मा किसी गहरे कुएँ में उतर गई हो, ऐसा दिखाई देगा । इतना विचित्र दुःखद परिवर्तन कैसे आ जाता है ? बालक विद्यालय में भर्ती क्या होता है, उसकी कल्पना-शक्ति, सर्जन-शक्ति, अन्तः-स्फूर्ति आदि तमाम उच्च शक्तियाँ क्रमशः एक के बाद एक विदा होने लगती हैं । विद्यालय उसे कसाईघर लगने लगता है । यहाँ पर उसके जीवन का सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व - स्वच्छन्दता पूर्वक विचरण का आनन्द - उससे जबरन छीन लिया जाता है । यही नहीं, घंटों-घंटों तक विद्यालय में उसे कैद रख कर प्रकृति ने उसके विकास हेतु जो उपकारक तत्व प्रदान किये थे, वे सब हथिया लिये जाते हैं । इस प्रकार बालक के मन व शरीर को ऐसा क्षतिग्रस्त किया जाता है जिसे कभी पूरा नहीं किया जा सकता ।

बाल सम्मान को बुनियादी तत्व मानते हुए उसकी स्वतंत्रता की दिशा में ठोस व स्थाई कदम उठाने की आज शालाओं को ज़रूरत है । स्वतंत्रता प्रयोगों का प्राण है । जिस दिन प्रत्येक शाला शिक्षण की प्रयोगशाला बन जायेगी उस दिन शालाएँ प्रगति की दौड़ में पीछे नहीं रहेगी । मनोविनोद व आनन्द को शिक्षण का विरोधी मानना भयंकर भूल है । जहाँ स्वतंत्रता है, वहीं प्रेम भी है । स्वाभाविक विकास ही मूल बात है ।”

- टालस्टाय

## प्राइमरी शिक्षक

वर्ष 10, अंक 2

अप्रैल 1985

नैतिक शिक्षा	1	डा कृष्ण गोपाल रस्तोगी
प्राथमिक पाठशाला वास्तविकता एवं आदर्श	6	श्रीमती रेणु कौल
पूर्व विद्यालय भाषा ज्ञान लिखित भाषा के सन्दर्भ में	9	राजेश कुमार
उत्तरांचल में भाषा-शिक्षा की समस्या	12	यमुनादत्त वैष्णव 'अशोक'
लोकोक्तियों में विज्ञान	15	डा. इकबाल मुद्दिउद्दीन
समस्या कैसे हल हुई	19	भंवर नागदा
दृष्टिहीन बच्चों की सामान्य स्कूलों में शिक्षा	24	डा. एन के जंगीरा
अकबर का दीन इलाही	27	श्रीमती शांति श्रीवास्तव
(विद्यार्थियों की समस्याएँ :		
कुछ व्यवहारिक सुझाव)		
विश्विप्त बच्चे	30	डा सत्यवती देवी
शिक्षकों ने लिखा है	32	
समाचार और विचार	37	

### आगामी अंक के कुछ आकर्षण

बाल साहित्य : सही आयाम की खोज	जयप्रकाश भारती
आदिवासी छात्रों को कैसे पढ़ाये	खेमराज शर्मा
दिल्ली के स्कूलों में कृषि शिक्षा	डा जयन्ती प्रसाद मिश्र
प्राथमिक विद्यालयों में आवश्यक सुविधाएं	डा गणेश उपाध्याय
इसके अतिरिक्त अन्य सभी स्थाई स्तम्भ -	
शिक्षकों ने लिखा है	
आपके पत्र समीक्षा और सुझाव	
चिन्तन आदि	



“धर्म-निरपेक्ष होना धार्मिक दृष्टि से अशिक्षित होना नहीं है । इसका अर्थ सकीर्ण रूप में धार्मिक न होकर गभीर रूप में अध्यात्मिक होना है ।” (अनुच्छेद 29, पृ 300)

(2) इसके उपरान्त 1959 में श्री प्रकाश के निर्देशन में “धार्मिक एवं नैतिक शिक्षा समिति” गठित हुई । इस समिति की एक महत्वपूर्ण विशेषता यह थी कि इसने पहली बार **नैतिक मूल्यों की परिभाषा दी** -

## नैतिक शिक्षा

□ डा. कृष्ण गोपाल रस्तोगी

आज सामाजिक जीवन में अनैतिकता एक गंभीर समस्या है ।

हमारी मान्यताओं का दिनानुदिन ह्रास हो रहा है जिसके कारण देश में **सामाजिक और नैतिक संघर्ष** पैदा हो रहे हैं । छात्रों में प्रारंभ से ही चरित्र-निर्माण एवं देश-भक्ति की भावना जागृत करना अत्यन्त आवश्यक हो गया है । अतएव छात्रों को नैतिक शिक्षा देना अनिवार्य हो गया है ।

(1) 1948-49 में डा. राधाकृष्णन के निर्देशन में विश्व-विद्यालय शिक्षा आयोग का गठन हुआ । इस आयोग ने पहली बार नैतिक शिक्षा का सविस्तार विश्लेषण किया और **नैतिक शिक्षा को धार्मिक शिक्षा** की संज्ञा दी । किन्तु इस आयोग के विचार में धार्मिक शिक्षा से तात्पर्य **संकुचित धार्मिक शिक्षा** से नहीं, अपितु यहाँ इसका अर्थ अत्यन्त व्यापक संदर्भ में लिया गया है और इसकी परिणति **आध्यात्मिक शिक्षा** में बताई गई है । उन्हीं के शब्दों में -

“अन्य लोगों के प्रति समुचित व्यवहार करने में जो कुछ हमारी सहायता करता है वह नैतिक मूल्य है ।” जो हमें स्व से बाहर की ओर ले जाता है और अन्य लोगों के हितार्थ या किसी महान उद्देश्य के लिए बलिदान हेतु प्रेरित करता है, अध्यात्मिक मूल्य है ।”

इस समिति की सिफारिशों के अध्ययन से यह स्पष्ट पता चलता है कि यह नैतिक एवं आध्यात्मिक मूल्यों की शिक्षा देना अनिवार्य समझती है । बाल्यकाल से ही बालकों में अच्छी आदतें पढ़ें, इस बात को यह समिति बार-बार दुहराती है । इसके लिए यह सुझाव देती है कि शिक्षक **उपदेश और उदाहरण द्वारा छात्रों में अच्छी आदतें डलवाने** का प्रयत्न करें । इसी संदर्भ में इस समिति का विचार है -

“हमें यह निरंतर बताया जाना चाहिए कि जिस बात से हमें चोट पहुंचती, अन्य लोगों को भी उससे चोट पहुंचती है, हमें दूसरों के प्रति वैसा ही व्यवहार करना चाहिए जैसा हम अपने प्रति अन्य लोगों का व्यवहार चाहते हैं ।”

(3) 1964-66 में कोठारी शिक्षा आयोग का गठन हुआ । इस आयोग ने भी नैतिक शिक्षा की अनिवार्यता स्वीकृत की । **“नैतिक शिक्षा एवं धर्मनिरपेक्षता सर्वधर्म समभाव परस्पर विरोधी हैं** - ऐसी समीक्षा करने वालों को उत्तर देते हुए इस आयोग ने कहा -

“धर्म-निरपेक्षवाद की नीति विधर्मों या धर्म विरोधी नहीं है । इससे इस रूप में धर्म का महत्व कम नहीं होता ।

“धर्मनिरपेक्षता” इस शब्द का अब तक पर्याप्त शोषण हुआ । इसीलिए सक्कुलरिज्म शब्द को पुनः पारिभाषित करना पड़ा । आजकल इसका पर्याय है - “सर्वधर्म समभाव” ।

नैतिक शिक्षा के कार्यक्रम को चलाने के लिए इस शिक्षा-आयोग ने परोक्ष और प्रत्यक्ष विधियों की सिफारिश की। "हमारा विश्वास है कि यह शिक्षा प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष सुझाव तथा चर्चा और शिक्षण दोनों विधियों द्वारा दी जानी चाहिए।"

उपर्युक्त विचारों के संदर्भ में यहाँ नैतिक शिक्षा से अभिप्राय ऐसी शिक्षा से है जिसके माध्यम से छात्रों के व्यक्तित्व को चतुर्मुखी विकास के लिए, आवश्यक तथा स्वस्थ समाज के निर्माण के लिए एक और स्वतंत्र देश के सुयोग्य नागरिकों के लिए वांछित सद्ब्यवहार, सच्चरित्रता, समाज-सेवा, देश-भक्ति आदि सद्गुणों को जागृत करके उन्हें सुदृढ़ बनाया जा सके।

नैतिक शिक्षा की आवश्यकता किसी एक आयु विशेष अथवा अवस्था तक ही सीमित नहीं है। परन्तु फिर भी कच्ची मिट्टी पर अंकित चिन्ह मिट्टी पक जाने पर स्थायी हो जाता है। अतः इस शिक्षा की सर्वाधिक आवश्यकता बाल्यकाल में ही है जहाँ अपेक्षित गुणों एवं संस्कारों की नींव पड़ सके।

नैतिक शिक्षा मात्र तथ्यों की जानकारी तक ही सीमित नहीं है। पुस्तकों के माध्यम से भाषण, लेख तथा प्रतियोगिताओं द्वारा छात्रों को अपेक्षित सद्गुणों के संबंध में जानकारी तो देनी ही चाहिए, किन्तु नैतिक शिक्षा यहीं तक सीमित नहीं रह जाती। ज्ञान को अपने व्यवहार एवं आचरण में उतारना ही सच्ची नैतिक शिक्षा है। सब बोलना चाहिए, इससे सारे ग्रन्थ भरे पड़े हैं। इस विषय पर लम्बे-लम्बे निबन्ध लिखे जा सकते हैं। भाषण तैयार किए जा सकते हैं। किन्तु केवल यही नैतिक शिक्षा नहीं है।

"हमें उपदेश प्रदान करने की नहीं अपितु जीवन शक्ति के अंतरण की आवश्यकता है।" श्री राधाकृष्णन्

सत्य भाषण यदि जीवन में आ जाए, तभी सच्ची नैतिक शिक्षा हुई। यहाँ राजा हरिश्चन्द्र, युधिष्ठिर और महात्मा गांधी का जीवन उदाहरणीय है।

नैतिक शिक्षा थोपी नहीं जा सकती, नैतिक शिक्षा के लिए आदेश-निर्देश के शास्त्र भी सफल नहीं हो सकते। नैतिक शिक्षा की संभावना पर प्रकाश डालते हुए राधाकृष्णन् आयोग ने बताया -

"हमारा प्रयास आदेश देने या कोई बात थोपने न होकर, सुझाव देने और समझाने का होना चाहिए। सुझाव देने की सबसे अच्छी विधि दैनिक जीवन व कार्य के व्यक्तिगत उदाहरण है और दिन प्रतिदिन पढ़ी जाने वाली पुस्तकें हैं। "सत्य उच्च है पर उससे उच्चतर सत्यनिष्ठ व्यक्ति है - श्री राधाकृष्णन्।

उपदेश से उदाहरण अच्छा है। बालक अनुकरणशील होते हैं। प्रधानाचार्य, अध्यापक एवं समस्त कर्मचारीगण के आचरण एवं व्यवहार का उन पर प्रभाव पड़ता है। विद्यार्थियों के साथ समुचित व्यवहार न करने पर, कभी-कभी ऐसा भी देखा गया है कि बच्चों में सुधार होने के बजाए अपराध प्रवृत्ति बढ़ती चली जाती है। यदि किसी बालक ने कोई अपराध किया है तो शिक्षक को उसके प्रति उदार तथा विश्लेषणात्मक अपनाना होगा। उसे ज्ञानात्मक पक्ष के साथ-साथ व्यवहारात्मक पक्ष को भी विशेष रूप से उजागर करना होगा।

### उद्देश्य

वैयक्तिक विकास के लिए जहाँ एक ओर स्वच्छता, स्वास्थ्य, ईमानदारी, सच्चाई, कर्तव्यपरायणता, निर्भयता, स्वावलम्बन, त्याग आदि गुण अपेक्षित हैं, वहाँ सामाजिक व्यवस्था की सुदृढ़ता के लिए पारस्परिक सहयोग, पर सेवा, सहानुभूति, एकता, मित्रता, अनुशासन, सहयोग, राष्ट्रीय भावना, सर्वधर्म, समभाव, मनुष्य मात्र के प्रति सम्मान की भावना का होना अत्यन्त आवश्यक है। वैयक्तिक और सामाजिक दृष्टि से उपर्युक्त सभी गुणों को छात्रों के व्यवहार में उतारना नैतिक शिक्षा का उद्देश्य होगा।

### क्षेत्र

समय और सीमाओं को ध्यान में रखते हुए यह आवश्यक है कि छात्रों में कुछ सीमित क्षेत्रों में ही अपेक्षित व्यवहार विकसित किए जाएँ। नैतिक शिक्षा की दृष्टि से व्यक्ति, परिवार, विद्यालय एवं समाज - ये चार क्षेत्र ही अधिक उपयुक्त हैं।

### व्यक्तिगत रूप में

स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मन का निवास होता है। अतएव, छात्र पर ऐसे संस्कार डाले जाएँ कि वह अपने स्वास्थ्य के प्रति पूर्ण सजग रहे। वह नियमित रूप से व्यायाम करे तथा स्वस्थ एवं



- संतुलित भोजन करे । यह ध्यान रखा जाए कि वह मादक द्रव्यों के सेवन से सदा दूर रहे ।

व्यवस्थित जीवन व्यतीत करने का वह सदा प्रयास करे । समय पर उठने, व्यायाम करने, सत्साहित्य का अध्ययन करने की उसमें स्वाभाविक आदत पड़ जाए । उसमें सादा जीवन जीने की आदत पड़े । बच्चों से यह अपेक्षा की जाती है कि वह अपनी दैनन्दिनी लिखें तथा रात में सोने से पूर्व दिनभर हुई घटनाओं के संदर्भ में, अपने गुण-दोषों पर विचार करें ।

## परिवार

परिवार ही बालक का प्रथम सामाजिक वृत्त है । इसके संदर्भ में हमें देखना यह है कि वह बड़ों का समुचित आदर करे और छोटों से स्नेह करे । उससे यह भी अपेक्षा की जाती है कि वह पारिवारिक कार्यों में सहयोग दे तथा अतिथि सत्कार करे । कभी-कभी बच्चों के समीप कुछ ऐसी समस्याएँ आती हैं कि वह खुलकर किसी से कह नहीं सकते, फलतः उनमें कुंठाएँ बढ़ने लगती हैं । अतएव उनमें ऐसी भावना उत्पन्न करने की आवश्यकता है कि वे अपनी विभिन्न समस्याओं में परिवार के अनुभवी सदस्यों का परामर्श लें ।

## विद्यालय

विद्यालय, परिवार, समाज व देश सभी का एक लघु रूप में प्रतिनिधित्व करता है । यह एक प्रयोगशाला है जिसमें बच्चों के चरित्र का निर्माण होता है । अतः अध्यापकों की भूमिका नैतिक शिक्षा के क्षेत्र में सर्वाधिक है ।

अध्यापकों का छात्र-प्रेम एवं अपने व्यवसाय के प्रति निष्ठा ही उनके प्रति छात्रों में भक्ति भाव का सृजन करती है । छात्र पग-पग पर गुरु के आदर्श के प्रति उन्मुख होता है और अपने आचरण को उसी प्रकार डालने की चेष्टा करता है । यही वह कर्मस्थली है जहाँ उसमें गुरुजनों, मित्रमण्डली, अन्य सहपाठियों व कर्मचारियों, पशु-पक्षियों, पौधों व वनस्पति के प्रति अर्थात् विद्यालय के भौतिक वातावरण के प्रति भी आत्मीयता की भावना पनप सकती है और पनपनी चाहिए । तभी बड़ा होने पर वह सामाजिक एवं सार्वजनिक संपत्ति की सुरक्षा व उसका समुचित प्रयोग कर सकेगा ।

हमें यह देखना है कि बालक विद्यालय के नियमों का दृढ़ता के अप्रैल 1985

साथ पालन करता है, अध्यापकों को उचित सम्मान देता है और छोटी कक्षा के विद्यार्थियों की भरसक सहायता करता है और उसे स्नेह देता है । वह विद्यालय को स्वच्छ एवं सुभूषित रखता है, कक्षाओं एवं बुलेटिन बोर्डों को सुगुणपूर्ण चित्रों एवं चार्टों से सजाता है, वह नियमित रूप से अध्ययन में रुचि लेता है तथा विद्यालय के सभी कार्यक्रमों में भाग लेता है ।

## समाज

समाज के प्रति भी उसके व्यवहारों को विकसित करने की आवश्यकता है । वह आवश्यकता पड़ने पर अपने पड़ोसियों की सहायता एवं सेवा करे । अपने मित्रों एवं पड़ोसियों के साथ सभ्य भाषा का व्यवहार करे । वह समाज के सभी सदस्यों के प्रति भद्र व्यवहार करे, किन्तु बूढ़े, लड़कियों एवं महिलाओं के साथ विशेष रूप से भद्र व्यवहार की आवश्यकता है । वह सार्वजनिक संपत्ति को अपनी संपत्ति समझे तथा सभी धर्मों के प्रति आदर की भावना रखे । सनातन काल से विश्व बन्धुत्व की भावना को विकसित करने पर बल दिया जाता रहा है । आज "बसंघैवकुटुम्बकम्" का जयघोष विश्व की प्रचुर एवं तीव्रग्रामी आवागमन की सुविधाओं के साथ-साथ और अधिक मुखर हो रहा है ।

नैतिक शिक्षा एकान्तिक नहीं है । छात्रों के प्रति समाज के भी कुछ कर्तव्य एवं दायित्व है । जिस प्रकार हम छात्रों से कुछ अपेक्षाएँ रखते हैं, उसी प्रकार नैतिक शिक्षा के लिए समाज से भी कुछ अपेक्षाएँ हैं । यदि हम चाहते हैं कि छात्र उन्मुक्त यौवनाचार के कुपरिणामों से बचें तो निश्चित रूप से समाज में इस प्रकार का वातावरण निर्माण करना होगा । जब तक सिनेमा या टी. वी. में उन्मुक्त कामाचार या नग्न दृश्यों का प्रदर्शन होता रहेगा, तब तक काम-कुपरिणामों से बचने की नैतिक शिक्षा अधूरी रहेगी । जब तक समाज के अग्रणी नेता, धनी लोग, लेखक अथवा अधिकारी वर्ग के आचरण में नैतिकता नहीं आएगी तब तक नैतिक शिक्षा अधूरी रहेगी ।

यहाँ यह बात और स्पष्ट कर देना उचित होगा कि लोगों की आम धारणा सी बन गई है कि वैयक्तिक जीवन एवं सामाजिक जीवन में कोई संबंध नहीं है । कोई कथावाचक प्रातः से संध्या तक कथावार्ता द्वारा नीति की ऊँची से ऊँची शिक्षा क्यों न देता हो किन्तु अपने वैयक्तिक जीवन में यदि उसके ठीक विपरीत आचरण करता हो, तो उसकी शिक्षा व्यर्थ होगी । समाज के अग्रणी नेताओं

एव उग्र मे बडे लोगो के आचरण से समाज बहुत प्रभावित होता है ।

### कार्य-विधि

प्रायः देखा गया है कि नैतिक शिक्षा के कार्यक्रम की जिम्मेदारी किसी एक शिक्षक पर सौंप दी जाती है तथा नैतिक शिक्षा के लिए एक या दो कालांश की व्यवस्था की जाती है । यह विधि प्रायः निष्प्राण सिद्ध हुई है । अतएव यह अत्यन्त आवश्यक है कि नैतिक शिक्षा को संपूर्ण शिक्षा के साथ अनुस्यूत कर दिया जाए । समग्र शिक्षा के साथ नैतिक शिक्षा को अनुस्यूत करने का कार्य दो प्रकार से हो सकता है - प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से । नैतिक शिक्षा के लिए कुछ प्रत्यक्ष कार्यक्रम तो किए ही जाएँ, साथ-साथ विभिन्न विषयों को पढ़ाते समय भी छात्रों में नैतिक गुणों का विकास किया जाय ।

विद्यार्थियों को गणित पढ़ाते समय उसमें विश्लेषण कौशल, सत्य, प्रेम आदि सदगुणों का विकास किया जा सकता है । विज्ञान पढ़ाते समय स्वच्छता, आत्मानुशासन, निर्भयता आदि सदप्रवृत्तियों को उभारा जा सकता है । साहित्य पढ़ाते समय सहयोग, नम्रता, ईमानदारी, दया, सहानुभूति शिष्टाचार आदि सदव्यवहारों को विकसित किया जा सकता है । इतिहास और नागरिक शास्त्र पढ़ाते समय देशप्रेम, देशभक्ति, राष्ट्रीयता, सुयोग्य नागरिकता, न्यायप्रियता आदि गुणों का विकास किया जा सकता है । पढ़ाते समय समानता, श्रम-सम्मान आदि गुणों का विकास किया जा सकता है ।

विद्यालयों में नैतिक शिक्षा का आयोजन करने के लिए अपनाई जानेवाली कार्य-विधि के अन्तर्गत दो बातें आवश्यक हैं -

1. विद्यालय के समग्र वातावरण को नैतिक शिक्षा के अनुकूल तैयार करना ।
2. विद्यार्थियों को नैतिक शिक्षा के संदर्भ में उपयुक्त शैक्षिक अनुभव प्रदान करना ।

वातावरण के अन्तर्गत भी दो पक्ष आते हैं - मानवीय तथा भौतिक । मानवीय पक्ष के अन्तर्गत यह आवश्यक है कि प्रधानाचार्य, अध्यापक एवं छात्रों का परस्पर का व्यवहार मधुर, सौहार्द्रपूर्ण एवं आदर्श हो । अध्यापक एवं प्राचार्य के व्यक्तित्व, वेशभूषा, व्यवहार आदि का प्रभाव छात्रों के नैतिक उन्नयन पर

काफी पड़ता है । यह आवश्यक है कि विद्यालय के वरिष्ठ से कनिष्ठ कार्यकर्ता तक जाति, धर्म एवं पद का बिना भेदभाव किए परस्पर स्नेह, सम्मान एवं सौजन्य से पूर्ण व्यवहार करें । भौतिक पक्ष के अन्तर्गत विद्यालय, बूर्गेटिन बाड़ों आदि को महापुरुषों महाकवियों, कलाकारों तथा वैज्ञानिकों के चित्रों एवं अन्यायन्य शैक्षिक चार्टों से विभूषित किया जाए । क्रीडा क्षेत्र और उद्यान को साफ-सुथरा तथा व्यवस्थित रखा जाए ।

दूसरा पक्ष है छात्रों को शैक्षिक अनुभव प्रदान करना । प्रत्यक्ष रूप में विद्यालय की प्रार्थना, पाठ्येतर एवं सहगामी क्रियाएँ - जैसे, धर्मात्माओं एवं महापुरुषों की जयन्ती, राष्ट्रीय उत्सव, कार्यानुभव, क्रीडा-समारोह, विषय-क्लब, समाज सेवा आदि कार्यक्रमों द्वारा राष्ट्रीयता, लोकतंत्र, सहयोग, ईमानदारी, अनुशासन एवं सामाजिक दायित्व के वहन की भावना विकसित की जा सकती है । अप्रत्यक्ष रीति से भाषा के पाठ्यक्रम में सम्मिलित रोचक कथाओं, उपाख्यानो या प्रतीकों के संदर्भ में नैतिक शिक्षा दी जा सकती है । गणित और विज्ञान की शिक्षा देते समय सत्य, तर्क और आत्मविश्वास की शिक्षा दी जा सकती है ।

### मूल्यांकन

नैतिक शिक्षा का संबन्ध विशेष रूप से विद्यार्थियों की भावना तथा व्यवहार से है । भावनात्मक पक्ष और व्यवहारात्मक पक्ष का मूल्यांकन ज्ञानात्मक पक्ष के मूल्यांकन से कठिन होता है और साथ ही उसमें इतनी वस्तु-निष्ठता नहीं आ पाती । फिर भी यह स्वाभाविक है कि किसी भी योजना को चला नेवाले कार्यकर्ता उसका मूल्यांकन करना चाहते हैं जिससे वे निर्धारित उद्देश्यों के संदर्भ में अपने प्रयास तथा विद्यार्थियों की संप्राप्ति के संबन्ध में जानकारी कर सकें और योजना के उन्नयन के लिए आवश्यक परिष्कार कर सकें । मूल्यांकन की दो पद्धतियाँ प्रचलित हैं -

1. स्वयं द्वारा किया गया मूल्यांकन
2. दूसरों के द्वारा किया गया मूल्यांकन

नैतिक शिक्षा का संबन्ध विद्यार्थियों के भावनात्मक तथा व्यवहारात्मक पक्ष से है, जिसका उन्नयन स्वयं के प्रयास से अधिक होता है । अतएव इसके लिए आत्मविश्लेषण की पद्धति अधिक उपदेय है ।

नैतिक शिक्षा के मूल्यांकन के अन्तर्गत निम्नलिखित तीन आयामों का मूल्यांकन किया जा सकता है -

- 1 नैतिक शिक्षा के उद्देश्यों का मूल्यांकन
- 2 नैतिक शिक्षा की कार्य-विधि का मूल्यांकन
- 3 विद्यार्थियों की संप्राप्ति का मूल्यांकन

नैतिक शिक्षा के उद्देश्यों का मूल्यांकन भी निम्नलिखित आयामों के आधार पर किया जा सकता है -

(क) पक्ष - व्यक्ति के विकास के तीन पक्ष होते हैं - ज्ञानात्मक, भावनात्मक तथा व्यवहारात्मक। नैतिक शिक्षा के उद्देश्यों में तीनों ही पक्ष प्रबल होने चाहिए। अतएव मूल्यांकन तीनों ही पक्षों का होना चाहिए। पर चूँकि नैतिक शिक्षा का वास्तविक संबंध भावना एवं व्यवहार से है, इसीलिए मूल्यांकन करते समय इन दो पक्षों पर विशेष बल देने की आवश्यकता है।

(ख) औचित्य - नैतिक शिक्षा के उद्देश्य व्यक्ति तथा सामाजिक दोनों दृष्टियों से उचित होने चाहिए। उनमें शाश्वत तथा समसामयिक सामाजिक मान्यताएँ दोनों प्रतिबिम्बित होनी चाहिए।

(ग) व्यवहार्य - नैतिक शिक्षा के उद्देश्यों का निर्धारण बच्चों की आयु एवं मानसिक स्तर दोनों को ध्यान में रखकर किया जाए।

#### कार्य-विधि का मूल्यांकन

नैतिक शिक्षा की कार्यविधि का मूल्यांकन निम्नलिखित आयामों पर संभव है -

- 1 वह उद्देश्य प्राप्ति में सक्षम हो।
- 2 वह विद्यार्थियों की आयु और मानसिक स्तर के अनुरूप हो।

3 वह सामाजिक दृष्टि के विकास में सक्षम हो।

4. वह विवेक बुद्धि के विकास में सक्षम हो।

#### विद्यार्थियों की संप्राप्ति का मूल्यांकन

इसके अन्तर्गत बच्चों के ज्ञानात्मक, भावनात्मक एवं व्यवहारात्मक तीनों ही पक्षों का मूल्यांकन किया जाना चाहिए। इनका मूल्यांकन करने के लिए पर्यवेक्षण तथा आत्मनिरीक्षण की पद्धति अधिक व्यावहारिक होगी। पर्यवेक्षण के लिए मौखिक परीक्षण, साक्षात्कार, बातचीत आदि पद्धति अपनायी जा सकती है। आत्मविश्लेषण के लिए चिन्तन एवं मनन प्रणाली ही उपयुक्त है। इन दोनों के लिए जाँचकर्ता या स्वयं विद्यार्थी चैक लिस्ट कर प्रयोग कर सकते हैं।

व्यवहार के परीक्षण के लिए विद्यालय या विद्यालय से बाहर कुछ कृत्रिम स्थितियाँ पैदा की जा सकती हैं या उन्हें किसी अन्य उपयुक्त स्थान पर वास्तविक स्थिति में परखा जा सकता है। कृत्रिम स्थितियाँ प्रश्न-पत्र एवं व्यवहार दोनों रूपों में उत्पन्न की जा सकती हैं। उपयुक्त अथवा वास्तविक स्थितियों के संबंध में परिवार, पड़ोस, विद्यालय, अस्पताल, सड़कों पर उनके व्यवहार को देखा जा सकता है।

यदि कोई अध्यापक बालकों के भावनात्मक और व्यवहारात्मक पक्ष का मूल्यांकन तकनीकी रूप में करना चाहता है तो इसके लिए परीक्षण-यंत्र भी बनाए जा सकते हैं।

अन्त में एक महत्वपूर्ण ध्यान देने योग्य बात यह है कि नैतिक शिक्षा के कार्यक्रम तथा उसके अन्तर्गत मूल्यांकन को सफलतापूर्वक संचालित करने के लिए विद्यार्थी, अध्यापक तथा परिवार के सदस्यों सभी का पारस्परिक सहयोग अत्यन्त आवश्यक है।

□ □

हाल देखकर रुमाल से अपने आसू पोंछ रही थी कुछ समय बाद कक्षाध्यापिका बाहर आई, एव मधुर स्वर में नीरज की माँ से बोली -

‘बहिन जी, आप घर जाये । आपका बेटा मेरे जिम्मे है । मैं उसकी उसी तरह से देखभाल करूंगी जैसी आप करती है । आप निश्चित रहे । मैं तो अध्यापन केवल इसीलिये करती हूँ कि मुझे बच्चों से प्यार है, ममता है, स्नेह है ।’

नीरज की माँ को अध्यापिका की बात सुन कर बड़ी तसल्ली हुई । फिर भी वह घर वापस नहीं गई - बरामदे के दूसरी ओर एक अन्य कक्ष के सामने खड़ी हो गई, जिससे वह अपने बेटे की दृष्टि से दूर रहे ।

इस कक्ष का माहौल कुछ दूसरा ही था । इसमें भी लगभग तीस पैतीस बच्चे एक स्वर से चीख चिल्ला रहे थे । अध्यापिका देखने में तो सुन्दरी थी परन्तु हाथ छड़ी लिये बच्चों को सम्हालने का प्रयत्न कर रही थी । बीच-बीच में बच्चों की एक समवेत चीख से घबराकर सामने मेज पर अपनी छड़ी को इस तरह पटक रही थी कि बच्चे तो क्या बड़ों का भी दिल काँप उठे ।

नीरज की माँ से यह दृश्य बर्दाश्त न हुआ । वह बाहर आ गई । स्कूल के गेट के पास जो पत्थर की बेंच पड़ी थी, उस पर अन्य आगन्तुकों के साथ वह भी बैठ गई । मन में विचारों की तरंगें लहराने लगी ।

“कितना कठिन है नन्हे बच्चों का अध्यापक बनना । मैं अपने दो बच्चों से ही कभी-कभी परेशान हो जाती हूँ - बच्चों को डांटती हूँ, मारती हूँ और ये बेचारी इतने सारे बच्चों को कैसे सम्हाले ? फिर भी ये अध्यापिका क्यों बनी ? यदि इनमें सहनशक्ति नहीं है, प्यार नहीं है, स्वभाव में मधुरता नहीं है, तो शायद इन्हे इन नन्हे मुन्हे बच्चों की अध्यापिका बनने का कोई अधिकार नहीं है । इन्हे नौकरी चाहिए, ये स्वावलम्बी बनना चाहती हैं, तो क्यों नहीं ये फैक्टरी में काम करती । वहाँ मशीनें केवल एक ही स्वर में आवाज करती है । जब परेशान हो जातीं तो एक स्थिर दबा देती और सारी मशीनें एक साथ शान्त हो जातीं, पर नन्हें मुन्हे बच्चे ? ये तो अनुभूतिशील हैं, संवेदनशील हैं, ये ईश्वर की देन हैं - इनके साथ यह क्रूरता क्यों ?”

नीरज की माँ इसी उधेड़ बुन में फँसी हुई थी कि इतने में

## प्राथमिक पाठशाला - वास्तविकता एवं आदर्श

□ श्रीमती रेणु कोल

नीरज पाँच वर्षीय बालक था, शिशु शाला से निकल कर उसने एक अच्छे प्राथमिक विद्यालय में प्रवेश लिया । क्या विद्यालय वास्तव में अच्छा था ? हाँ - उसमें बड़े-बड़े कक्ष थे, हरी-गुलाबी-पीली दीवारें थीं, छोटी-छोटी मेज तथा कुर्सियाँ थीं, कमरों में चार-चार पंखे थे और कोने में खिड़की के पास एक गुलदस्ता भी था, जिसमें रंग-बिरंगे फूल सजे थे । यह वातावरण एक बालक को मोहने के लिये पर्याप्त था । किन्तु कक्षा में प्रवेश करने के उपरान्त, अनेकों अन्य बालकों को रोते देखकर नीरज की आँखों में भी आँसू आ गए । पहले उसने चुपके-चुपके आँसू पोंछे, किन्तु थोड़ी देर में आँसू सिसकियों में बदल गये - फिर कुछ देर बाद नीरज भी अन्य बालकों के साथ मम्मी-मम्मी करके रोने लगा । नीरज की माँ बाहर खड़ी हुई अपने झुकलौते बेटे का यह

उन्होंने देखा उनके बेटे नीरज को उनकी अध्यापिका हाथ पकड़ कर उसी तरफ ला रही थी। वह झट से एक झाड़ी के पीछे छिप गई एवं वहाँ से अपने बेटे को देखने लगी। बेटे की आँखें लाल हो रही थी, रोते-रोते उसकी पलके भारी हो गई थी एवं रह-रह कर वह सिसकियाँ भी ले रहा था। उसकी अध्यापिका ने उसका हाथ नहीं छोड़ा। जिस तरह माँ अपने रुठे हुए बच्चे को पुचकारती है, उसी प्रकार से नीरज की अध्यापिका भी बड़े प्यार से उसके सिर पर हाथ फेर रही थी। वह नीरज को लेकर नल के पास आई। एक ग्लास में पानी भर कर नीरज का मुँह धुलाया और अपने रुमाल से उसका मुँह पोछा। थोड़ी देर तक वही बाहर टहलती रही। वह नीरज से कुछ बातें भी कर रही थी। नीरज के चेहरे से अब भय हट गया था। अब वह रो नहीं रहा था और अपनी अध्यापिका का हाथ जोर से पकड़े हुये था, मानो उसे उस मुट्ठी में अपनी माँ का स्नेह मिल रहा हो।

नीरज का वह पहला दिन उसके जीवन के लिए बहुत महत्वपूर्ण था। प्राथमिक विद्यालय का यह प्रथम दिवस बालक के सम्पूर्ण छात्र जीवन पर एक अमिट छाप छोड़ जाता है। शैशवावस्था में जब बालक पाठशाला भेजा जाता है तो सबसे पहले उसे आवश्यकता ऐसे व्यक्ति की होती है जो उसे स्नेह दे सके, उसका विश्वास जीत सके।

किसी प्रकार से हाई स्कूल तथा इन्टर की परीक्षा उत्तीर्ण करके, दो वर्ष में प्रशिक्षण समाप्त करके कुछ महिलाये निकल पड़ती है जीविकोपार्जन की खोज में और ठंका ले लेती है इन कोमल शिशुओं के चरित्र निर्माण का। यदि नीरज की अध्यापिका की तरह समस्त बाल-अध्यापिकायें अपने स्नेह से शिशुओं का मन जीत सके तो हमारी पाठशालाओं में सुन्दर एवं स्वस्थ जीवन की भूमिका बंध सके। किन्तु आर्थिक तथा अन्य प्रकार की सामाजिक उलझनों और कठिनाइयों के बीच फंसी हुई प्राथमिक पाठशालाओं की अध्यापिकायें राष्ट्र की भावी कर्णधार नन्हें-मुन्ने छात्र-छात्राओं के चरित्र निर्माण में दत्त चित्त होकर कार्य नहीं कर पाती।

पाठशालाओं को आकर्षित बनाने के लिये सुयोग्य अध्यापिकाओं के साथ उचित वातावरण की भी अत्यन्त आवश्यकता है। कितनी पाठशालायें ऐसी हैं जहाँ बैठने के कमरे तक नहीं है। गाँव में चार छोटे-छोटे अंधेरे कमरे में बच्चे टाट पट्टी पर बैठकर शिक्षा ग्रहण करते हैं। कहीं-कहीं पर तो उसका भी अभाव है। एक लम्बे बरामदे में तीन ब्लैक बोर्ड के सामने खड़ी होकर तीन अध्यापिकायें अप्रैल 1985

पृथक-पृथक स्वर में चिल्लाती है, “दो एकम् दो, दो दूनी चार,” “रामू” अपने चाचा के साथ खेत गया, उसका भाई भी उसके साथ था। “बच्चो इन सवालों को अपनी कापी में उतार लो।”

इस प्रकार की शिक्षा बच्चों के दिलों और दिमाग पर क्या सही असर डाल सकती है इसका अन्दाजा लगाना कठिन नहीं है। ऐसी भी पाठशालायें हैं जहाँ बच्चे रोज अपने बस्ते के साथ एक गेहूँ का बोरा भी ले आते हैं। पाठशाला में उसी को बिछा कर बैठते हैं और फिर छुट्टी होने पर उसे तहाकर बस्ते के साथ घर वापस ले जाते हैं। इसमें यदि मौका मिले तो एक बच्चा दूसरे बच्चे का टाट चुराने में चूकता नहीं। ऐसी परिस्थितियों में शिक्षा को आकर्षक बनाने की कल्पना क्या केवल कल्पना मात्र नहीं है?

ऐसी ही एक अंधेरी कोठरी में कभी-कभी पाठशाला अध्यापिका अपने नाश्ते का झोला लिये हुए कभी साढ़े दस बजे कभी ग्यारह बजे अथवा साढ़े ग्यारह बजे तक कक्षा में प्रवेश करती है। यदि उनके साथ उनकी अपनी सन्तान भी आती हो तो सर्वप्रथम वह किसी बालक से यह अपेक्षा करती है कि वह उनके बच्चे को बहलाता रहे। नाश्ते के समय अध्यापिका नाश्ता खाकर कागज का टुकड़ा वही डाल देती है – बेच के नीचे। कैसे हो सकेगी इन विद्यालयों में चरित्र निर्माण की पहली शिक्षा – स्वच्छता? यही बाह्य स्वच्छता धीरे-धीरे आन्तरिक स्वच्छता में परिणित होती है। स्वच्छता नैतिक शिक्षा की पहली कड़ी है। हमारे प्राथमिक विद्यालयों को स्वच्छ एवं सुन्दर रखने के लिये अधिक धन की आवश्यकता नहीं है – आवश्यकता है सही मनोवृत्ति की। अध्यापिका की उचित प्रेरणा से तो नन्हें-मुन्ने बच्चों से ही अपनी-अपनी कक्षा को स्वच्छ रखने का कार्य लिया जा सकता है।

पाठशालाओं की बाह्य स्वच्छता के अतिरिक्त पाठों को सरल बनाना भी अत्यन्त आवश्यक है। किन्तु यह तभी सम्भव है जब अध्यापिका को अपने कार्य में रुचि हो। बाल स्वभाव के प्रतिकूल यदि अध्यापन कार्य में केवल पाठ्यपुस्तक को ही महत्व दिया जाये एवं नन्हें-मुन्ने बच्चों से यह आशा की जाये कि वे एक स्थान पर बैठकर, देर तक पाठ्यपुस्तक की पक्तियाँ दोहराते रहें तो वह अध्यापन नहीं है। अक्षर ज्ञान तथा अंक ज्ञान के आधुनिकतम तरीकों को अपनाकर अध्यापन को सुरुचिपूर्ण बनाना, प्रत्येक अध्यापिका का कर्तव्य है। किन्तु प्रश्न यह उठता है कि उन्हें कहाँ से ज्ञान हो, इन आधुनिकतम तरीकों का? वर्षों पूर्व उन्होंने अपने दीक्षा विद्यालय में जो दीक्षा पाई थी, वह पुरानी हो गई है और नवीनतम

प्रणालियों का उन्हें कहीं आभास तक नहीं मिलता । प्राथमिक पाठशालाओं में ऐसे पुस्तकालय नहीं होते हैं जहाँ अच्छी पत्रिकाएँ उपलब्ध हों । यदि ये पत्रिकाएँ अध्यापिका तक पहुँच भी जाती हैं तो उन्हें पढ़ता कौन है ? जीवन के झंझावतों से लड़ती हुई अपने पैरों पर खड़ी होने वाली अधिकतर अध्यापिकाओं की पढ़ने-पढ़ाने में रुचि नहीं रह पाती है । अतः आवश्यकता है उन्हें उचित प्रेरणा देने की । यह तभी सम्भव है जब इस प्रकार के कार्यक्रम हों, जिसमें देश के विभिन्न प्रदेशों से एकत्रित अध्यापिकाएँ आपस में एक-दूसरे से मिलें, विचारों का आदान-प्रदान करें एवं एक-दूसरे से प्रोत्साहित हों । शिशुओं की बुनियादी शिक्षा को मजबूत बनाने के लिये, शिशुओं की शिक्षा के प्रति रुचि पैदा करने के लिए, पाठशाला जीवन को आकर्षक बनाने के लिये अध्यापन का सरस होना नितान्त आवश्यक है ।

यह मान लेना कि प्राथमिक पाठशाला की कोई भी अध्यापिका अपने कार्य में रुचि नहीं लेती - अतिशयोक्ति होगी । जहाँ एक तरफ अधिकतर पाठशालाओं में नीरसता है, उदासीनता है, कुछ पाठशालाएँ ऐसी भी हैं जहाँ शिक्षण कार्य अति उत्तम होता है । ऐसे पाठशालाओं में होड़ लग जाती है, छात्रों के प्रवेश की । बेसिक शिक्षा के निरीक्षकों का यह दायित्व होना चाहिये कि वे अपने क्षेत्र के अन्तर्गत आने वाले प्राथमिक पाठशालाओं की अध्यापिकाओं को टेलियों में उत्तम पाठशालाओं में ले जायें जिससे वे आधुनिकतम नवीन प्रणालियों का वास्तविक ज्ञान प्राप्त कर लें और उससे प्रेरित होकर अपनी पाठशालाओं में परिवर्तन लाने का प्रयत्न करें । अनभिज्ञता बहुधा उदासीनता का कारण बन जाती है - अज्ञानता नीरसता का । केवल औपचारिक गोष्ठियाँ उतनी लाभप्रद नहीं होती हैं - क्योंकि अध्यापिकाओं को जब व्यवहारिक कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है तब उसे सुलझाने के लिये आवश्यकता होती है व्यावहारिक अनुभव की । बेसिक शिक्षा के नाम पर देश में काफी मात्रा में धन प्रावधानित किया जाता है किन्तु उसके स्तर को ऊँचा करने का प्रयास विशेष दृष्टिगोचर नहीं होता है । प्राथमिक पाठशालाओं में निरीक्षण कार्य और अधिक सुदृढ़ होना नितान्त आवश्यक है । साथ ही आवश्यकता है वातावरण में आमूल परिवर्तन की ।

परिवर्तन का एक सूत्र सक्रियता है । देश की अधिकतर पाठशालाएँ पाठ-प्रधान हैं, कार्य-प्रधान नहीं । किन्तु नन्दे-मुन्ने बच्चों के लिये कार्य-प्रधान पाठ्यक्रम ही उन्हें विद्यालय में बांध

सकते हैं । भारतीय संस्कृति में प्रत्येक प्रदेश का अपना स्थानीय संगीत एवं नृत्य है, जो उस प्रदेश की संस्कृति की झलक है । कितनी पाठशालाएँ ऐसी हैं जिसमें बच्चों को नृत्य और संगीत के माध्यम से उन्हें भावाभिव्यक्ति का अवसर प्रदान होता है ? स्थानीय लोक संगीत एवं नृत्य का समावेश करने में कुछ आर्थिक व्यय भार नहीं पड़ता है । इसके लिये आवश्यकता है अध्यापिका की कल्पना शक्ति की । देश नायक महात्मा गांधी की बेसिक शिक्षा की कल्पना में इन पाठशालाओं में पुस्तकीय अध्यापन की अपेक्षा कार्यशीलता को महत्व दिया गया था, किन्तु दुर्भाग्यवश उनकी कल्पना अभी भी साकार नहीं हो सकी । हमारी पाठशालाएँ रूढ़िवादी अक्षरज्ञान और अंकज्ञान की परिधि से बाहर नहीं जा सकीं । संगीत, नृत्य, बागवानी, नाटक, पपेट शो इत्यादि के समावेश से प्राथमिक शिक्षा को भी सुरुचिपूर्ण बनाया जा सकता है । क्या यह नितान्त दुर्भाग्यपूर्ण स्थिति नहीं है कि प्राथमिक विद्यालय के अन्तर्गत बच्चों को जिन्हें परिवार में केवल अपने छोटे भाई-बहिनो को पालना, पिता के साथ खेत में काम करना तथा घर में रूखी-सूखी दाल-रोटी खाने के अतिरिक्त और कोई मनोरंजन का साधन नहीं है इतना भी मनोरंजन न मिले ? वे बच्चे विद्यालय के नाम से कतराते हैं एवं सर्वथा यही प्रयत्न करते हैं कि उन्हें किसी न किसी बहाने से विद्यालय न जाना पड़े । प्राथमिक विद्यालयों में सर्वप्रथम आवश्यकता है आकर्षण की जो स्वतः ही बच्चों को विद्यालय आने के लिए प्रेरित करेगी । भारत जैसे समृद्धिशाली देश जहाँ सूर्य की किरणें प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हैं, जहाँ हरियाली का राज्य है, जहाँ जगह-जगह पर छोटी-बड़ी नदियाँ अठखेलियाँ करती रहती हैं, वहाँ हम पाठशाला के शिशुओं को दो अंधेरी कोठरी में बन्द करके शिक्षा देने के नाम पर शिक्षा का परिहास करते रहते हैं । बालक को बाह्य जगत के अनुकूल बनाने के लिए उस बाह्य जगत के सम्पर्क में आना पड़ेगा । यह सानिध्य पुस्तकों में उपलब्ध नहीं हो सकता । स्पष्ट है कि प्राथमिक विद्यालयों की कार्य-प्रणाली में आमूल परिवर्तन लाने के लिए आवश्यक है सक्रिय चिन्तन की जिससे इन विद्यालयों में एक नया संस्कार जागृत हो सके । रूढ़िवादी नीरस पाठ्यक्रम के स्थान पर आवश्यकता है नवीनतम चिन्तन की । जिससे इन विद्यालयों में स्नेह तथा स्वच्छन्द वातावरण का अविर्भाव हो एवं नयी पीढ़ी केवल संकुचित वातावरण में सीमित न रहकर बहिर्जगत का भी परिचय प्राप्त करे जिससे भावी जीवन में व्यावहारिकता तथा वास्तविकता में कोई विरोधाभास उत्पन्न न हो । □□

## पूर्व विद्यालय भाषा-ज्ञान लिखित भाषा के संदर्भ में

□ राजेश कुमार

आम तौर से देखा जाता है कि शिशु विद्यालय के नाम से बिदकते हैं, वे स्कूल जाना नहीं चाहते और रुचिपूर्वक तो जाते ही नहीं ।

इसके विपरीत अमेरिका का हाल ही का समाचार है कि एक 13 वर्षीय किशोर को विश्वविद्यालय ने उसकी योग्यता और क्षमता देखते हुए विज्ञान के एक स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम में प्रवेश दिया है, जहाँ वह अपने से इयोटी उम्र के वैज्ञानिकों के साथ-विचार-विमर्श करता है ।

इससे हम अनेक निष्कर्ष निकाल सकते हैं । जैसे -

(i) हमारे विद्यालय अधिकसित हैं ।

(ii) अध्यापक प्रशिक्षित नहीं है ।

(iii) शिशु पढ़ने के बजाय खेलों में रुचि लेते हैं ।

(iv) कुछ शिशुओं में अलौकिक प्रतिभा होती है, विशेषतः विदेशी शिशुओं में ।

आइए, हम एक वैज्ञानिक तथ्य का विश्लेषण करें । विद्यालय में शिशु के साथ क्या व्यवहार होता है ? उसे पढ़ाया जाता है, तो क्या बच्चा पढ़ना नहीं चाहता है ?

वैज्ञानिकों का कहना है कि शिशु के मस्तिष्क का विकास बहुत तेजी से, लेकिन घटते-क्रम में होता है यानी कि जितना विकास पहले दिन होता है उतना दूसरे दिन नहीं होता, और यह विकास आठ वर्ष की आयु तक पूरा हो जाता है । इसके बाद 8 से 80 वर्ष तक मस्तिष्क का जो विकास होता है, वह आठवें वर्ष में हुए विकास से भी कम होता है । भौतिक रूप में भी जन्म के समय शिशु के मस्तिष्क का भार शरीर का 1/11 प्रतिशत होता है, जबकि एक व्यस्क में यह प्रतिशत केवल 2/5 रह जाता है । शिशु के शरीर के विकास पर भी यही नियम लागू होता है । अगर ऐसा न हो तो हमें बहुत विराटकाय मनुष्य देखने को मिले ।

प्रयोगों और निरीक्षण से यह भी ज्ञात हुआ है कि प्रथम वर्ष में विद्यार्थी जितना सीख लेता है, उससे कम दूसरे वर्ष में सीखता है और यही घटता हुआ क्रम आठ वर्ष तक चलता है । आठ वर्ष के बाद सीखने की यह क्षमता अत्यन्त न्यून हो जाती है ।

तब क्या बात है ? शिशु को विद्यालय का नाम सुनते ही बुखार क्यों चढ़ने लगता है ? कारण, वहाँ पढ़ाया जाता है जबकि विद्यार्थी सीखना चाहता है । और स्कूल में जिस तरह से उसे पढ़ाया जाता है, उसमें अभी तक उसका प्रशिक्षण तो क्या परिचय भी नहीं हुआ होता ।

प्रायः स्कूल में विद्यार्थी पाँच वर्ष का होने पर आता है । अब तक उसका मौखिक भाषा पर तो पूरा अधिकार हो जाता है, लेकिन लिखित भाषा से उसका परिचय स्कूल में ही और पहले दिन से ही होता है । उसे अटपटा लगता है, क्योंकि इस उम्र में उसके सीखने की क्षमता और रुचि पहले से काफी कम हो चुकी होती है ।

कई बार देखा जाता है कि एक दार्ढ़-तीन वर्ष का बच्चा "बोर्नविटा" के डिब्बे पर लिखे इस शब्द को पढ़ कर बोल देता है । हम इस बात पर या तो ध्यान नहीं देते अथवा उसे आश्चर्य से देखने

लगते हैं। हालांकि इसमें आश्चर्य करने जैसा कुछ भी नहीं। आज शिशु के वातावरण में पढ़ना सीखने के अनेक साधन अनायास उपलब्ध हैं। दूरदर्शन विज्ञापन में बड़े-बड़े अक्षरों में "बोर्नविटा" लिखा हुआ आता है और साथ ही स्पष्ट रूप से इसका उच्चारण किया जाता है। विद्यार्थी इसे पकड़ लेता है।

विदेशों में अनेक लोगोंने अपने शिशुओं के इस व्यवहार को देखकर उनकी पढ़ने की भूख को पहचाना और तदनुसार उन्हें पढ़ना सिखाने के प्रयास किए और ये प्रयास आश्चर्यजनक रूप में बहुत सफल रहे। ऐसे उदाहरण मिलते हैं, जहां 18 माह से लेकर 2½ वर्ष तक के बच्चों में पढ़ने की क्षमता विकसित हो गई।

हम लोग यह सोचते रह जाते हैं कि पढ़ना बहुत गरिष्ठ दक्षता (Skill) है और शिशु को स्कूल में जाकर ही इसे सीखना चाहिए, इससे पूर्व शिशु को पढ़ना सिखाना हानिकारक सिद्ध हो सकता है। शायद ही कोई और बात इससे ज्यादा गलत हो।

वस्तुतः भाषा की समझ विद्यार्थी के मस्तिष्क से संबंध रखती है। तीन साल तक ही शिशु की भाषा बोलने-समझने की क्षमता अत्यंत विकसित हो जाती है क्योंकि भाषा के मौखिक रूप से उसका रात-दिन वास्ता पड़ता है। भाषा के लिखित रूप से उसको परिचित नहीं करवाया जाता, अतः उसका मस्तिष्क इस मामले में कोरा रहता है। वह भाषा को कानों से विद्युत-रसायन संकेतों के रूप में तो मस्तिष्क तक भेज लेता है, पर आँखों से वह यही काम करने में अभी समर्थ नहीं हो पाता।

निरीक्षणों से यह सिद्ध हुआ है कि पांच वर्ष तक की आयु में विद्यार्थी पांच भाषाएँ तक सीख सकता है और उनका धाराप्रवाह प्रयोग भी कर सकता है, जबकि छह वर्ष की आयु के बाद किसी विदेशी भाषा पर अधिकार करना प्रायः असंभव रहता है।

अमेरिका में फौजी अधिकारियों को विदेशों में कार्य पर भेजे जाने का चलन है। विदेशों में जाने से पहले अधिकारी विदेशी भाषा पर अधिकार करने की चेष्टा करता है और इसके लिए आधुनिक उपकरणों और अनुभवी शिक्षकों से लैस विद्यालय भी हैं। मेजर स्मिथ 30 वर्षीय स्वस्थ व्यक्ति हैं। वे स्नातक हैं व उनकी मेधा भी औसत से 15 बिंदु अधिक है। उन्हें जर्मनी जाना है। जर्मन भाषा सीखने के लिए वे विद्यालय में जाते हैं।

मेजर स्मिथ मेहनत से पढ़ाई करते हैं, क्योंकि उनके कार्य में जर्मन भाषा का प्रयोग जरूरी है। फिर वे जर्मनी चले जाते हैं।

लेकिन एक वर्ष बाद जब वे अपने बच्चे के साथ बाजार जाते हैं, तो ज्यादातर बातें बच्चा ही करता है क्योंकि जर्मन भाषा पर उसका अधिकार अपने पिता से अधिक है।

ऐसा कैसे हुआ ?

पिता को अत्याधुनिक तरीकों से विशेषज्ञ अध्यापकों ने जर्मन भाषा पढ़ाई और फिर भी वह अपने उस बच्चे से कम जर्मन जानता है, जो जर्मन सीखने के लिए कभी स्कूल नहीं गया।

तब बच्चे को जर्मन किसने सिखाई ? वास्तव में किसी ने नहीं। घर में जर्मन बोलने वाली नौकरानी थी और बस शिशु ने भाषा को पकड़ लिया।

पिता को जर्मन भाषा सिखाई गई पर वह उसे बोल नहीं सकता।

बच्चे को जर्मन भाषा सिखाई नहीं गई पर वह उसे बोलता है।

ऐसा कहा जा सकता है कि यहाँ वातावरण का अंतर आड़े आता है। पिता को जर्मन बोलने वाला वैसा साथी नहीं मिला जैसा पुत्र को मिल गया। अतः यह बच्चे की विशेषता न होकर वातावरण का असर था, जिसने बच्चे को जर्मन सिखा दी। लेकिन आइए हम श्रीमती स्मिथ से मिलें, जो उसी घर में उसी नौकरानी के साथ रहती हैं। उनकी जर्मन भाषा तो पति से भी कमजोर है और बच्चे से तो वह बहुत-बहुत पीछे है।

अगर हम एक कल्पना करें कि मेजर स्मिथ के अनेक संतान हैं, तो जर्मनी में निवास के दौरान जर्मन भाषा पर उनका अधिकार आयु के अनुरूप होगा। बच्चे की आयु जितनी ज्यादा होगी, भाषा पर उसका अधिकार उतना ही कम होगा।

पाँच वर्ष का बच्चा पर्याप्त जर्मन सीख लेगा, लेकिन उसका ज्ञान तीन वर्षीय शिशु से कम होगा।

दस वर्षीय बच्चा काफी जर्मन सीख लेगा, लेकिन उसका ज्ञान पाँच वर्षीय बच्चे से कम होगा।

पंद्रह वर्षीय बच्चा कुछ जर्मन सीख लेगा, लेकिन वह शीघ्र ही इस भाषा को भूल जाएगा।



और बेचारे स्मिथ दंपति वस्तुतः कुछ भी जर्मन नहीं सीख पाएँगे ।

अतः हमें शिशुओं को अक्षर ज्ञान अर्थात् भाषा के लिखित रूप से परिचित कराने की दिशा में गंभीरता से विचार करना चाहिए । इस प्रशिक्षण के बाद वे स्कूल में अपने आपको खोया-खोया महसूस नहीं करेंगे, अपितु ज्ञान को अधिक रुचि से ग्रहण करेंगे । लेकिन शिशु को अक्षर-ज्ञान कैसे कराया जाए ? वस्तुतः शिशु में सीखने की लगन और सामर्थ्य इतनी अधिक होती है कि उसे किसी

भी पद्धति से सिखाया जाए – वह सीख लेता है, अगर पद्धति बहुत ऊटपटांग ही न हो । पद्धतियों के स्तर के अनुरूप यह ज्ञान कम-ज्यादा हो सकता है । अनेक लोगो ने अनेक प्रकार से अपने शिशुओं को पढ़ाने की कोशिश की और सफल रहे ।

यों इस दिशा में जो शोध और कार्य अब तक हुआ है, उसके आधार पर हम एक बेहतर शिक्षण पद्धति अवश्य आयोजित कर सकते हैं । पर यह एक अगाध विषय है, अतः इस पर हम फिर कभी चर्चा करेंगे । □ □

## उत्तरांचल में भाषा-शिक्षा की समस्या

□ यमुनादत्त वेष्णव 'अशोक'

भारत का हिमालय क्षेत्र विश्व की प्राचीन संस्कृतियों का संगम और प्राचीन ऋषि-मुनियों की तपस्थली रहा है। इस भू-भाग की संस्कृति में विश्व की प्राचीनतम संस्कृतियों को जीवंत रूप में देखा जा सकता है। विश्व इतिहास में मातृदेवी पृथ्वी की उपासना की सर्वाधिक प्राचीन परम्परा मिस्र की मातृदेवी इजिस (हयौर) में थी। मिस्र के त्रिदेव मातृदेवी इजिस पितृदेव ओसिरिस और पुत्र होरस का ईसाई रूप सन्त मेरी, परमेश्वर पुत्र ईसा का यवन प्रभाव गमार में बौद्ध हारिती अविलोकितेश्वर और बोधिसत्व बना। कुमाऊँनी बोली में इजि आज भी माँ के लिए प्रयुक्त शब्द है। वैदिक साहित्य में पृथ्वी को गौ-माता और उसको आवृत्त करने वाले पर्यावरण को वरुण कहा गया। इसी निदर्शनाका रूप ग्रीक पुष्पी

माँ गया है। उसका पति द्योस या ग्रीक जियोस और रोमन द्योपिस्तर जुपिटर के रूप में मान्य हुए। यह रूप गान्धार से आया। सगुण उपासना का द्रविड रूप आदि शंकराचार्य के समय से दूर दक्षिण समुद्र तट से हिमालय क्षेत्र में पहुँचा। नवीं सदी ईस्वी से आज तक भी हमारी बन्नीनाथ, केदारनाथ, महामहेश्वर आदि मन्दिरों के पुजारी केरल के नम्बूतरी ब्राह्मण ही होते आए हैं। हिमालय क्षेत्र इन सार्वभौम और सार्वदेशिक सांस्कृतिक परम्पराओं का संरक्षण शिक्षा के द्वारा ही संभव है।

शिक्षा की सबसे बड़ी आवश्यकता ऐसे योग्य और कर्तव्यनिष्ठ अध्यापकों का चयन है जो इस भू-भाग की सांस्कृतिक विरासत से अनभिज्ञ हों और देश की एकता तथा सांस्कृतिक अखण्डता की नीति के प्रति प्रतिबद्ध हों। बालकों के लिए ऐसी पाठ्यपुस्तकों का चयन हो जो अन्तर्राष्ट्रीयता के संदर्भ में इस भू-भाग का एक राष्ट्र, एक देश और एक सामाजिक-सांस्कृतिक इकाई के रूप में शिक्षण देकर उनकी भावनाओं और कलात्मक रुचि को प्रेरित और पोषित करें।

हिमालय क्षेत्र की बोल-चाल की भाषा खसकुरा है जो ब्रिटिश शासन के पहले पर्वतीय कही जाती थी। सन् 1815 ई. में पूर्व में आसाम की तिस्ता नदी से लेकर पश्चिम में सतलज नदी तक का पहाड़ी भू-भाग नेपाल के गोरखा शासकों के अधीन था। नेपाल युद्ध के बाद सिगौली की सन्धि के अन्तर्गत शारदा नदी नेपाल और ब्रिटिश-भारत की सीमा बनी। शारदा और सतलज का मध्यवर्ती भू-भाग वर्तमान कुमाऊँ-गढ़वाल तथा हिमाचल-प्रदेश पर बर्तानवी सत्ता स्थापित हुई। सिगौली की सन्धि जिन तीन भाषाओं में लिखी गई वे थीं फारसी, अंग्रेजी और पर्वतीय। भारतीय भाषा सर्वेक्षण सर जार्ज प्रियर्सन ने इस पर्वतीय को तीन प्रमुख पहाड़ी बोलियों और पचास से अधिक उप-भाषाओं में विभक्त करके मूल खसकुरा शब्द को ही मुला दिया।

आज शिशु कक्षाओं के अक्षरबोध के जो चार्ट या प्राथमिक पुस्तकें या प्राइमरी शिक्षा विभागों ने बड़े परिश्रम और शोध यत्न के बाद रचे हैं, वे हिमाचल प्रदेश के शिशु के स्थानीय परिवेश को ध्यान में रखकर नहीं बनाए गए हैं। उदाहरणार्थ – अ का उच्चारण सिंछाने के लिए अनार या अमरूद का चित्र प्रदर्शित किया जाता है। आ के लिए आम, इ के लिए इमली और ई के लिए ईख। ये चारों वस्तुएँ पहाड़ी भू-भाग में नहीं होती। ईख को पहाड़ी में रिख

(संस्कृत इक्षु) कहा जाता है और 'ई' अक्षर को 'ऋ' समझ बैठता है ।

पहाड़ी गांव का बालक जिस परिवेश में पालित-पोषित होता है उसका यहा संक्षिप्त वर्णन करना असंगत न होगा । स्कूलों का शिक्षासत्र जुलाई से आरम्भ होता है । वर्षाकाल में पर्वत पार्श्वों के वर्षाजल से निरन्तर गीले रहने से ढलवा भू-भाग में दरारें पड़ जाती हैं । अधिक पानी पड़ा तो दरारों से पानी भीतर घुसकर गिरिगणितम्ब<sup>1</sup> (भेल) को पहाड़ से पृथक कर देता है । पहाड़ का उभरा नितम्ब भाग (भे ओल<sup>2</sup>) उससे अलग होकर नीचे खिसक<sup>3</sup> जाता है । नीचे बसी-बस्तियाँ और सड़के गिरे हुए मिट्टी पत्थर से नष्ट हो जाती है ।

एक नदी घाटी को दूसरी नदी घाटी से जोड़ने वाली उभरी जलविभाजक ऊर्ध्वोत्तर भूमि<sup>4</sup> यद्यपि कुछ ही मीटर चौड़ी होती है किन्तु वर्षाकाल में उसे पार करके दूसरी घाटी में नहीं पहुँचा जाता । उभरी रेखा के समानान्तर बहता पानी का बरसाती नाला<sup>5</sup> अपने साथ आठ दस किलोग्राम भारी ककड़-पत्थरों को बहाता बड़ी तीव्र गति से घाटी के मध्य बहती बड़ी नदी में जा मिलता है । ये बहते हुए पत्थर कुछ आपस में रगड़कर और कुछ नदी के बड़े पत्थरों से हुए प्रहारों से मैदान भू-भाग तक पहुँचते पहुँचते चिकने और गोलमटोल पत्थर<sup>6</sup> (गगलोड) हो जाते हैं ।

प्रति वर्ष 17 सितम्बर की वर्षा ऋतु की समाप्ति की संक्रान्ति का दिन<sup>7</sup> (खतडु) अगले छ मास तक चलने वाली जाड़े की ऋतु का आरम्भ है । समुद्रतल से दो ढाई हजार मीटर ऊँचे स्थलों में सुबह उठने पर हाथ-पाँव ठिठुरने लगते हैं<sup>8</sup> । खेतों और चारागाहों पर जमे हुए पाले की<sup>9</sup> (तुष्यार) सफेद चादर सी बिछी दिखलाई देती है जो दोपहर तक पिघलती है । एक महीने बाद जाड़ा और बढ़ जाता है । तालाबों का उभरा जल जमकर ठोस हो उन्हे खाकर (पारदर्शक ठोस जल) से (ग्लेज्ड) मढ़<sup>10</sup> देता है और अधिक ठंड हुई तो बहती हुई नदियों और नालों की उभरी मीटर दो मीटर मोटी परत जमकर ठोस हो जाती है । नीचे नदी का अपना प्रवाह रहता<sup>11</sup> है । जो नदियाँ वर्षाकाल में पार नहीं हो सकती थीं उन पर हिम की पक्की समतल सड़क बन जाती है ।

ऊँची हिमश्रेणियों की मध्यवर्ती हिमघाटियों में बर्फ के पिघलने का काम उसके भार के कारण<sup>12</sup> होता है । सबसे

नीचे कुछ पृथ्वी की स्वाभाविक गर्मी और कुछ ऊपर के बर्फ के भार से हिमपिघलन क्रिया शुरू हो जाती है<sup>13</sup> । फलतः सारी घाटी चलायमान हो जाती है । ककड़-पत्थर, मिट्टी, चट्टाने और सड़ियों से जमी बर्फ की कई वर्ग किलोमीटर में फौली धरती<sup>14</sup> आगे खिसकने लगती है । यह खिसकना इतनी मन्द गति से होता है कि पिछले सौ वर्ष में अल्मोड़ा जिले में स्थित पिंडर नदी की उदगम घाटी<sup>15</sup> 80 किलोमीटर आगे बढ़ी है । इस खिसकन से घाटी का जो स्थान उसने खाली छोड़ा वह ताजी पड़ी बर्फ के ढेर से मुलायम हिम का ऐसा दल दल<sup>16</sup> हो गया है जिसे कुशल पर्वतारोही अपने हिमकुदाल<sup>17</sup> कील काटों<sup>18</sup> और सीढियों<sup>19</sup> से भी पार नहीं कर सकता ।

जाड़े में रात में वर्षा न होने पर निचली घाटियों में एकाएक ठंड इतनी अधिक बढ़ जाती है कि ओस की बूंदें जम<sup>20</sup> जाती हैं । हरी घास हीरो से जड़ी<sup>21</sup> चमचमाती लगती है । छतों पर से टपकती जलधारा<sup>22</sup> (बन्धार) जमकर चाँदी के लटकते तार सी<sup>23</sup> सी हो जाती है । झरने का गिरता पानी जमकर पर्वत के ऊपर से पृथ्वी तक तना हुआ हिम-काँच मण्डित रस्सों के पुल (झूला)<sup>24</sup> सा लगता है । बदरीनाथ से 8 किलोमीटर आगे बसुधारा नामक झरना लगभग एक किलोमीटर ऊँचाई से कई धाराओं में सरस्वती नदी में गिरता है । यदि यात्री सवेरे ही वहाँ पहुँच जाएँ तो वे ठोस बने झरनों के रस्सों के झूले<sup>25</sup> को देख सकते हैं । दोपहर तक वे हिम-रस्से फिर तरल जल धाराओं से बदलाकर हवा में झूलने लगते हैं । कभी झरने की जलधारा यात्रीदल के ठीक सिर के ऊपर गिरती है तो कभी आधे किलोमीटर पहले ही यात्रीदल को भिगो देती है और कभी आधे किलोमीटर पीछे हट जाती है ।

सभी प्राचीन पहाड़ी गाँव नदी घाटी में पहाड़ की आधी ऊँचाई पर बसे हैं । गारे पत्थर के चिने दुमजिले मकानों की पंक्ति<sup>26</sup> (बाखली) में मकान का दो बड़े-बड़े कमरों का निचला खण्ड<sup>27</sup> (गोठ) होता है । उसके आगे बरामदा<sup>28</sup> होता है । उन दो कमरों की छतों पर आड़े पड़े हुए बड़े भराण<sup>29</sup> (समूचे पेड़ के तनों से बने शहतीर) होते हैं । यह शहतीर छत के ऊपर के तल की दीवाल का आधार बनती है । इस भाँति गोठ के दो बड़े कमरे दुतल्ले में चार कमरे बन जाते हैं । बरामदे के बीच का भाग गोठमाल में खोली<sup>30</sup> द्वार होता है, जिसपर पत्थर की सीढियों से दूसरे खण्ड (मजिले) में प्रवेश किया जाता है । ऊपर की मजिल की छत दोनों ओर ढलवा होती है । बीच का उठा भाग (धूरि) जल

बल्लियों और पलजुवों<sup>33</sup> पर दादर<sup>34</sup> (चीड़ की खपच्चियो को बिछाकर ऊपर से गारा-चूना) डालकर<sup>35</sup> साधे जाते हैं। इस भाति छते जाड़े के दिनो मे धूप सेकने के अतिरिक्त फल, सब्जी तथा बड़ी, मगोड़ी आदि सुखाने के काम आती है।

गाँव के आगे नदी-घाटी की ओर ऐसे खेत होते हैं जिनमे नदी से निकाली गई छोटी नहरो<sup>36</sup> (कुत्पा) से सिंचाई होती है। ये खेत सलाऊँ<sup>37</sup> कहलाते हैं। गाँव के घरों के आगे-पीछे सीढ़ीदार खेतों मे चैती धान<sup>38</sup> और गेहूँ, जौ की सूखी खेती<sup>39</sup> होती है। आड़ू, खुबानी, नाशपाती, सेब, दाडिम<sup>40</sup>, अखरोट के वृक्षगाँव की इसी उपजाऊ भूमि मे होते हैं। गाँव के पीछे पहाड की बढती ऊँचाई पर सरल (सोब्ल) वृक्षों का जंगल<sup>41</sup> होता है। कुछ और ऊँचे चढ़ें तो ब्राज (ओक)<sup>42</sup> जाति के वृक्षों का वन होता है। बढती ऊँचाई के साथ-साथ झक्करदार वृक्ष नुकीले और आकाश को भेदती सूच्याकार आकृति<sup>43</sup> लिए रहते हैं। बीच-बीच मे बुरांश का सदाबहार वृक्ष<sup>44</sup> होता है जिसके बड़े-बड़े लाल फूल जनवरी से मार्च तक सारे वन प्रान्त में अनोखी लालिमा छिटकाए रहते हैं। अधिक ऊँचाई पर ये वृक्ष लाल-बेजनी, नीले और अन्त मे श्वेत फूल देने लगते हैं। स्याही देवी जंगल मे जब बर्तानवी सेना सन् 1815 मे कुमाऊँ राज्य पर आक्रमण करने के लिए मोर्चा बांधे थी तो इन पुष्पों से इतनी प्रभावित हुई थी कि इस पेड के पौधे<sup>45</sup> इंग्लैंड के क्यू गार्डन को भेजे गए थे। यह बात कुछ वर्ष पहले भारतीय डाक-तार विभाग ने फूलों पर निकाले गए डाक-टिकटों को बिक्री के लिए जारी करते समय उनके विवरण मे व्यक्त की थी।

तीन साढ़े तीन हजार मीटर ऊँचे पर्वतो पर बड़े-बड़े वृक्षों का सिलसिला समाप्त हो जाता है। एक या सवा मीटर ऊँची बेर (बदरी) जाति की झाड़ियाँ<sup>46</sup> ही वहाँ हैं। बदरीनाथ और केदारनाथ ऐसे ही क्षेत्र हैं जहाँ जलाने की लकड़ी दुर्लभ है। यहाँ खेती होती है किन्तु वर्ष मे एक बार एक जई<sup>47</sup>, कोदू<sup>48</sup>, फाफर<sup>49</sup> उगता है। चार हजार मीटर से अधिक ऊँचाई पर मध्य हिमालय की ऊँची श्रेणियों के नीचे अनेक स्थानों पर आधे या पौन किलोमीटर चौड़े बीस-बाईस किलोमीटर लम्बे मैदान (पयार या बुम्याल) हैं<sup>50</sup>। घुमक्कड़ चरवाहों के लिए ये चरागाह का काम देते हैं। कुछ वर्ष पहले तक तिब्बती सीमान्त के व्यापारी अपने घोड़ों और लड्डू जानवरों को गर्मियों मे इन घास के मैदानों

मे छोड़ देते थे और जाड़े की ऋतु के आरम्भ होने पर फिर उनपर सामान लादकर निचली घाटियों मे चले जाते थे।

हिम प्रदेश के उक्त विवरण मे खशकुरा या पहाड़ी बोलियों के अंकित 50 सामान्य शब्दों के अर्थ हिन्दी के पूरे वाक्य या वाक्यांश देकर व्यक्त किए गए हैं। खशकुरा भाषा के ये आंचलिक शब्द प्राकृतार्थ प्राकृत के हैं। ये कुछ आर्य-भाषाओं के अतिरिक्त द्राविड भाषाओं में भी मिलते हैं। कुछ तो तनिक उच्चारण परिवर्तन के साथ ग्रीक भाषा में भी हैं, किन्तु हिन्दी पाठ्यपुस्तकों में भी इन्हें नहीं लिया गया है। हिमालय प्रदेश में जन्मे हिन्दी कवि और साहित्यकार कविवर गुमानी, सुमित्रानन्दन पन्त, शिवानी, शैलेश मटियानी आदि ने अपनी रचनाओं मे इनका उपयोग किया है किन्तु हिन्दी शब्द कोश मे भी ये नहीं मिलते। इसका परिणाम यह हुआ कि पर्वतीय बालक इन खशकुरा भाषा के शब्दों का प्रयोग करते हुए क्षिप्तता है। उसे इनका प्रयोग अपनी हीनता का बोध कराता है। स्वयं खश शब्द अशिक्षा और असभ्यता का प्रतीक बन गया है। खश ध्वनि से रामचरित मानस की यह उक्ति उसे याद हो आती है —

स्वपच, सबर, खस, जमन, जड

पामर, कोल, किरात।

राम कहत पावन परम, होत भुवन विख्यात

उपरोक्त 50 वाक्यांशों और शब्दों के प्रथम 25 के अंग्रेजी पर्याय . Over-hanging precipice, ravine, boulder, equinox, frostbite, hoar frost, glacified, snow-ice, snow-scape, icefloe, thaw, glacier, avalance, moraine, ice-axe, ski, snow-pearl, icle उपलब्ध है। अगले 15 प्रयोगों के अंग्रेजी रूपान्तर सुलभ नहीं हैं। वनस्पतियों और वृक्षों के 41 से 49 तक के Oak, Rododendron, juniper, elm, conifer आदि जाति नाम अंग्रेजी में उपलब्ध हैं। किन्तु एक ही जाति के पृथक वृक्षों के नाम उपलब्ध नहीं हैं। आलूचा, काफल, हिसालू आदि सभी berry कहे जाते हैं। नम्बर 50 alpine nedow का हिन्दी पर्याय नहीं मिलता।

उन पाठ्यपुस्तकों मे जो पर्वतीय नवसाक्षरों के लिए रची जाएं उक्त प्रयोगों के पर्वतीया (खशकुरा) शब्दों को लेना एक ओर हिन्दी शब्द सम्पदा की वृद्धि करेगा और दूसरी ओर अनपढ़ के साक्षर होने मे सहायक होगा। □□

# लोकोक्तियों में विज्ञान

## □ इकबाल मुहिउद्दीन

कृषि और मौसम संबंधित लोकोक्तियाँ किसानों के सदियों के अनुभवों का निचोड़ हैं जो पीढ़ियों से होती हुई हम तक पहुँची हैं। जिन में वैज्ञानिक महत्व कूट-कूट कर भरा है।

यह कृषि और मौसम संबंधित लोकोक्तियाँ जो बहुत पुरानी हैं, किसानों के जातीय अनुभवों पर आधारित हैं। जिन्हें सोलहवीं शताब्दी के प्रसिद्ध कवियों – घाघ, भडरी और रहीम इत्यादि ने कविता के रूप में परिवर्तित करके लोकवाणी बनाया।

हमारे यहाँ की 80 प्रतिशत से भी अधिक आबादी गाँव में रहती है और अधिकतर वह खेतीबारी पर ही निर्भर है तथा खेती का बड़ा भाग मानसून (वर्षा) पर निर्भर है। किसान भाई अपने अनुभवों के आधार पर, हवाओं के रुख को देख कर और बादलों के भिन्न-

भिन्न आकार को देख कर यह बता सकते हैं कि किन हवाओं से और किन बादलों से वर्षा होगी। उदाहरणार्थ इस लोकोक्ति से प्रतीत होता है –

करिया बादर जिव डरवाये ।

भूरे बादर पानी लाये ॥

यह ठीक है कि वैज्ञानिक युग में जब कि उपग्रहों के द्वारा खेती, गृहस्थी में और मौसम पूर्वानुमान में बड़ी सहायता मिल रही है, परन्तु किसान भाइयों के अपने व्यक्तिगत अनुभवों ने खेती में चार चाँद लगा दिये हैं। सदियों की बुद्धिमत्ता विज्ञान के रूप में इन लोकोक्तियों में भरी हुई है जिन को आज भी हमारे किसान भाई सीने से लगाये हुए हैं। उन को ठीक समय पर सिंचाई, नराई, खाद और बीज की मात्रा के ज्ञान की वजह से उन की खेती में दूना लाभ होता है।

भारत में खेती का बड़ा आर्थिक महत्व है। कृषि ही ऐसा उद्योग है जो यहाँ की अधिकतर आबादी को रोटी रोजी देने का जरिया है। इसीलिए विज्ञान से भरी इन लोकोक्तियों की जानकारी उन किसान भाइयों को देना बहुत आवश्यक है जो इनसे अनभिज्ञ हैं।

## मौसम पूर्वानुमान लोकोक्तियाँ

कलसा पानी गरम होए, चिड़ियाँ नहावै धूर ।

अंडा ले चीटी चले तो बरखा भरपूर ॥

गुरू, शुक्र की बादरी रहे सनिश्चर छाये ।

कहे घाघ सुन घाघनी बिन बरसे ना जाये ॥

उत्तर चमके बीजुरी, पूर्वा बहनो बाओ ।

घाघ कहे भड़डर से बरखा भीतर लाओ ॥

सावन पछुआ भादो पुरवा

आसिन बहे ईसान ।

कातिक कनता सीक न डोले

गाँजे सबहि किसान ॥

दिन के बड़दर, रात निबड़दर

पुरवा बहे झब्बर झब्बर ।

घाघ कहे कुछ होनी होई

कुआँ का पानी धोबी धोई ॥

चमके पच्छिम उत्तर ओर ।

तब जानो पानी है जोर ॥

वर्षा के जो आसार आज के वैज्ञानिक कम्प्यूटर द्वारा बताते हैं वही सब कुछ किसान अपने अनुभवों के आधार पर ठीक-ठाक बताते हैं ।

### पौधों की बीमारी

किसी खास मौसम में किस दिशा की हवा चलेगी और उस का कृषि पर क्या प्रभाव पड़ेगा यह जानकारी भी हमारे किसान भाइयों को अपने अनुभवों के आधार पर रहती है, जिस को ग्रामीण लोकोक्तियों में प्रकट किया गया है । पौधों को कब और कौन सा कीड़ा खराब कर देगा । इसकी जानकारी भी लोकोक्तियों में दी गई है ।

पौष माघ बड़े पुरवाई ।  
तब सरसों को माहुन खाई ॥  
गेहूँ गेरुई, गंधी धान ।  
बिना अन्न के मरा किसान ॥  
नीचे ओढ़ ऊपर बदवाई ।  
घाघ कहें गेरुई अब आई ॥  
फागुन मास बड़े पुरवाई ।  
तब गेहूँ में गेरुई आई ॥  
चना मा सरदी बहुत समाई ।  
ता को जान गधैला खाई ॥  
जेकरे ऊँखड़ी लगे लोहाई ।  
तेहि पर आवे बड़ी तबाही ॥

### सिंचाई, निराई, मेहनत-मजूरी, नकद फसलों, मिली-जुली खेती और फसलों की कटाई

समय पर सिंचाई, निराई और मेहनत से देखभाल की जाए तो खेती बहुत ही अच्छी हो सकती है । नकद-फसलों किसान बो कर बहुत लाभ उठा सकता है । फसलों की कटाई कब होनी चाहिए, इन सब पर जो लोकोक्तियाँ हैं उनका बहुत ही वैज्ञानिक महत्व है ।

सिंचाई कब होनी चाहिए, हमारे किसान भाई अपने अनुभव के आधार पर जानते हैं -

गेहूँ आया बाल ।

खेत बनाओ ताल ॥

काले फूल न पाया पानी ।

धान मरा अध बीच जवानी ॥

खोद के जामा लाये ।

सीच के बाधा लाये ॥

जो जल षाढ़ लगते ही बरसे ।

नाज नियार बिन कोई न तरसे ॥

खरबूजा चाहे धूप को और आम चाहे मेह ।

नारी चाहे जोर को और बालक चाहे नेह ॥

खेतों की निराई बहुत जरूरी होती है । खर पतवार को जब तक साफ नहीं किया जायेगा अच्छी खेती की आशा करना बेकार है ।

दो पत्ती क्यों न निराये ।

अब बीनत क्यों पछताये ॥

खेत बिगाड़े खरतुआ और सभा बिगाड़े दूत ।

खेतन मा खुरपी करे ता से भागे भूत ॥

खेती में मेहनत बहुत जरूरी चीज है । बिना मेहनत के खेती हो ही नहीं सकती । जो लोग कृषि में मेहनत से जी चुराते हैं उनको नुकसान ही नुकसान होता है । ग्रामीण लोकोक्तियाँ इस बात को कैसे प्रकट करती हैं -

सावन में ससुरारी गये, पूस में खाये पूजा ।

चैत में छैला पूछत डोले तोहरे कितना हुआ ॥

कस के जोते, कस के बोए, कस के दे कियारी ।

बिस्सा मने न जाय तो घाघ को दीहे गारी ॥

तीन पानी तेरह कोड ।

तब देखो ऊँखी का पेड ॥

खेती, पाती, बीनती औ घोड़े का तग ।

अपने हाथ सँवारिये, चढ़े लाख लोग हो संग ॥

चीना जी का लेना, सोलह पानी देना

बीस-बीस के बच्छा हारे, हारे बलाम नगीना

एको बार बड़े पुरवाई, लेना है न देना

नकद-फसलों के बोने से किसान को बहुत लाभ होता है । ग्रामीण लोकोक्तियाँ इसके बारे में कहती हैं -

या तो बोवो कपास और ईख ।  
 या तो खाओ माँग के भीख ॥  
 जिसको हो टोटा माल का ।  
 वह ईख बोवे असोजका ॥

मिलीजुली खेती करने से किसान को बहुत लाभ हो सकता है ।

खेती करे गाजा बाजा ।  
 जोने लागे तौने राजा ॥

फसलो की कटाई कब होनी चाहिए । इस बारे में ग्रामीण लोकोक्ति कहती है -

दो दिन पछुआ, छे पुरवाई  
 गेहूँ जौ को लीहो दँवाई ।  
 ताके बाद ओसावे जो  
 भूसा दाना अलगे हो ॥

**बैलों की किस्में और उन की ताकत**

आज भी हमारे देश के बहुत गाँवों में खेती हल बैल के द्वारा ही की जाती है । कुछ गाँवों में ट्रैक्टर के जरिये जमीन को जोता जाता है । अतः बैल जो किसानों की बहुमूल्य संपदा है, खेतों के लिए बलवान होना बहुत जरूरी है । किसानों को अपने अनुभवों के आधार पर यह मालूम होता है कि कौन सा बैल खेती के लिए ठीक होता है और कौन सा नहीं । ग्रामीण लोकोक्तियाँ बैलों की किस्में और उनकी ताकत के बारे में कहती हैं -

नाटा खोटा बेच के चार धुरन्दर लेहू ।  
 अपना काम निकार के औरहू मँगनी देहू ॥  
 मैनी बैल बड़ा बलवान ।  
 तनिक मा करिहै ठाढ़े कान ॥  
 बडसिंघा जिन लीजो मोल ।  
 कुआँ मा डारो रुपया खोल ॥  
 नीला कंधा बैगन खुरा ।  
 कबहूँ न निकलै कन्ता बुरा ॥  
 ना मोहे नाथो उलिया कुलिया  
 ना मोहे जोतो दाये ।  
 बीस बरस तक करूँ वरदई  
 जो ना मिलिहौ गाये ॥

**खाद संबंधित लोकोक्तियाँ**

गाँव के रहने वाले अधिकांश किसानों को खेतों में खाद डालने का पूरा अनुभव होता है । वे जानते हैं कि खाद डालने से खेत उपजाऊ हो जाते हैं और फसलें बहुत अच्छी पैदा होती हैं । खाद संबंधित लोकोक्तियाँ कहती हैं -

खादे कूड़ा ना टरे, करम लिखा टरि जाये ।  
 रहिमन कहत बनाये के देखो खाद बनाये ॥  
 सनई बोवे, सनई काटे, सनई सारे खेत मा द्वार ।  
 उलटे पलटे दोनों जोते, वही लीजे गल्ला का द्वार ॥

**फसल-चक्र संबंधित लोकोक्तियाँ**

जमीन को उपजाऊ रखने के लिये खेती में फसल-चक्र करना आवश्यक है । बार-बार एक ही अनाज को उसी भूमि पर बोने से भूमि की शक्ति कम हो जाती है । इसीलिए बदल-बदल कर फसलें उसी जमीन पर बोई जाती हैं । ग्रामीण लोकोक्तियाँ इस बात को ऐसे प्रकट करती हैं -

साठी में साठी करे और बाडी में बाडी ।  
 ऊँख में जो धान बोवै, फूँको वा की दाडी ॥  
 बाडी में बाडी करै और ईख में ईख ।  
 वे घर यो ही जायेगे, सुने पराई सीख ॥

**बीज की मात्रा प्रति बीघा**

एक बीघा में कितना बीज बोना चाहिए इस के लिए निम्नांकित लोकोक्तियों में बताया गया है -

जौ गेहूँ बोवे तीन पसेर  
 मटर को बीघा तीसे सेर  
 बोवे चना पसेरी तीन  
 तीन सेर बीघा जोनहरी कीन  
 दो सेर मोथी अरहर मास  
 डेढ़ सेर बीघा बीज कपास  
 पाँच पसेरी बीघा धान  
 तीन पसेरी जड़हन मान  
 सवा सेर बीघा सावाँ मान  
 तिल्ली सरसो अँजुरी जान

बररे कोदो सेर बोआवो  
 डेढ सेर बीघा तीसी नाओ  
 डेढ सेर बजरा बजरी सावो  
 कोदो काकुन सवैय्या बोवा  
 जब यही विधि से बोवे किसान  
 दूने लाभ की खेती जान ।।

### बोआई-क्रम संबंधित लोकोक्तियाँ

भारतीय किसान अपने अनुभवों के आधार पर जानते हैं कि खेत में बीज कितनी दूरी पर बोना चाहिये । इस सिलसिले में जो लोकोक्तियाँ प्रसिद्ध हैं वे विज्ञान से भरी हुई हैं -

कदम कदम पर बाजरा

कदौनी ज्वार ।  
 ऐस २ जो कोई  
 घर घर भर कोठार ।।  
 पहिले ककड़ी, पीछे धान ।  
 उस को कहिये पूर किसान ।।  
 सना घना बन बेगडा  
 मेढक फन्दे ज्वार  
 पैग पैग पर बाजरा  
 करै दरिदर पार

इन सबसे इस नतीजे पर पहुँचा जा सकता है कि किसानों के सैकड़ों वर्षों के अनुभवों के आधार पर यह लोकोक्तियाँ वैज्ञानिक दृष्टि से बिल्कुल ठीक व उपयोगी हैं । □□



यही सोचकर लेखक ने कक्षा-4 के विज्ञान विषय के अन्तर्गत “पदार्थ और उसके गुण” पाठ का निर्माण पर्यावरण को आधार मानकर किया और उसी के अनुरूप उसकी क्रियान्विति की। इस अध्ययन की प्रमुख विशेषता यह रही कि इसमें छात्र-अध्यापक दोनों ही क्रियाशील रहते हैं। इसमें बालक स्वयं करके सीखता है और स्वयं निष्कर्ष निकालता है। इससे उसकी विश्वसनीयता बढ़ जाती है। इस प्रकार उसका सीखा हुआ ज्ञान स्थायी होता है। अध्यापक के प्रति उसकी सहानुभूति बढ़ती है। वह पाठ में बराबर रुचि लेता है। पाठ निम्न हैं -

## समस्या कैसे हल हुई

□ भँवर नागदा

पर्यावरण मनुष्य का प्रथम मित्र एवं शिक्षक है। वातावरण में मिलने वाले अनुभवों के आधार पर व्यक्ति अनेक बातें सीखता है और अपने व्यक्तित्व को विकसित करता है। बालक प्रकृति से आनन्द लेते हैं। बालक की वृद्धि एवं विकास के लिये वातावरण प्रथम एवं प्रमुख तथ्य है। अतः यह उचित समय है। बालक यह समझने लग जाये कि वास्तव में पर्यावरण का कितना महत्व है, साथ ही जीवन का अभिन्न अंग भी। जिस वातावरण में हम रह रहे हैं, उसके प्रति हमारी क्या जिम्मेदारियाँ हैं? यह आज के प्रत्येक बालक को परिचित कराना होगा, क्योंकि बढ़ती हुई जनसंख्या और तकनीकी परिवर्तन के लिये एक अत्यधिक समंजसीय और उदार मस्तिष्क वाले शिक्षक की आवश्यकता महसूस करती है।

इसी बात को ध्यान में रखते हुए हमें वर्तमान के पाठ्यक्रम में परिवर्तन लाना होगा। पर्यावरण को आधार मानकर प्रत्येक विषय का ज्ञान कराना होगा।

### पदार्थ और उसके गुण

हमारे चारों ओर कई प्रकार के पदार्थ दिखाई दे रहे हैं। पदार्थों की अपनी कुछ विशेषताएँ एवं आकृतियाँ होती हैं, जिसके कारण हम उन्हें आसानी से पहचान सकते हैं।

गेहूँ और चावल की अपनी विशेष आकृति होती है, जिसके कारण उन्हें आसानी से पहचाना जा सकता है। इसी प्रकार कुछ पदार्थ अपने रंग विशेष के कारण पहचान लिये जाते हैं। जैसे कोयला, स्याही, काजल आदि।

क्या तुम बता सकते हो कि पदार्थों को रंगों के अनुसार कितने भागों में बाँटा जा सकता है?

### आओ जानकारी करें

तुमने विभिन्न पदार्थों को देखा होगा। इन सभी पदार्थों को हम साधारणतया 2 भागों में बाँट सकते हैं। एक वे पदार्थ जो रंगीन होते हैं और दूसरे पदार्थ वे होते हैं जो रंगहीन होते हैं या जिनका विशेष रंग नहीं होता।

अब अपने दैनिक जीवन में काम में लाये जाने वाले पदार्थों की आवश्यकता अनुसार सूची बनाओ और सारणी के अनुसार उन्हें छाँट कर लिखो -

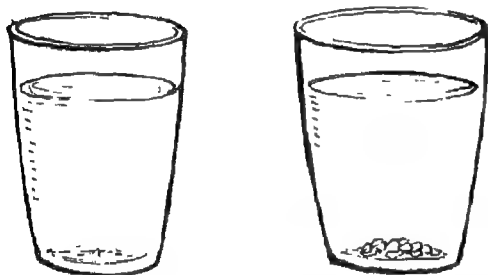
क्र. सं.	रंगीन पदार्थ	रंगहीन पदार्थ

इस सारणी से तुमने यह पाया कि पानी एवं हवा का कोई रंग नहीं होता । अतः पानी एवं हवा रंगहीन पदार्थ हैं । इसी प्रकार स्याही, काजल, कोयला, शक्कर, नमक आदि पदार्थ रंगीन हैं । इन पदार्थों की निश्चित आकृतियाँ एवं गुण विद्यमान हैं ।

क्या तुमने कभी सोचा कि पदार्थों के क्या-क्या गुण होते हैं ?

### आखो पता लगाएँ

एक गिलास में पानी लेकर इन पदार्थों को बारी-बारी से डालकर हिलाओ । देखो, अब क्या प्रतिक्रिया होती है । कौन सा पदार्थ जल में घुल जाता है और कौन सा नहीं ।



प्रत्येक क्रिया को बड़े ध्यान से देखो और सारणी में लिखो ।

क्र. सं.	नाम पदार्थ	पानी में घुल जाता	पानी में नहीं घुलता
1.	शक्कर		
2.	खडिया		
3.	कोयला बुरा		
4.	हवा		

5.	तेल		
6.	पिसी हुई मिर्च		
7.	आटा		

तुमने पाया कि शक्कर, स्प्रिट, हवा, नमक, पानी में घुल जाता है तो खडिया, मिर्च, कोयला, आटा, तेल पानी में नहीं घुलते हैं ।

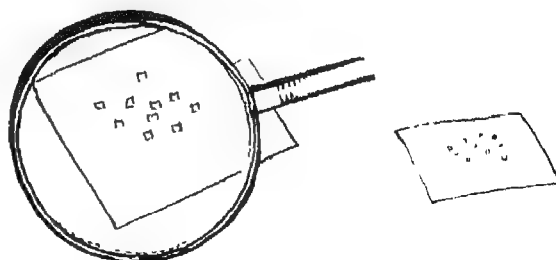
जो पदार्थ पानी में घुल जते हैं उन्हें हम घुलनशील पदार्थ कहते हैं । इसी प्रकार जो पदार्थ पानी में नहीं घुलते, उन्हें हम अघुलनशील पदार्थ कहते हैं ।

तुमने देखा होगा कि नमक, शक्कर, खडिया, तीनों का रंग एक सा है । फिर नमक घुलनशील है ; तो खडिया नहीं ।

क्या तुमने कभी सोचा, ऐसा क्यों होता है ?

### आखो पता लगाएँ

नमक और खडिया के कणों को लेकर आवर्धन लैस से बड़े ध्यानपूर्वक देखो ।



लेस से देखने पर ज्ञात पर ज्ञात होगा कि नमक एवं शक्कर के कणों की आकृति निश्चित होती है। किन्तु चूने (खडिया) कणों की कोई स्थिर आकृति नहीं है।

जिन पदार्थों के कणों की विशेष प्रकार की आकृति होती है, उन्हें हम दानेदार (क्रिस्टल) पदार्थ कहते हैं। इसी प्रकार वे पदार्थ जिनके कणों की विशेष आकृति नहीं होती वे पदार्थ बिना दानेदार (अक्रिस्टल) कहलाते हैं।

इस प्रकार हम देखते हैं कि उपरोक्त सभी पदार्थ ठोस पदार्थ की श्रेणी में आते हैं। क्या तुम ठोस पदार्थों के गुण धर्म के बारे में बता सकते हो ?

### आओ पता लगाएँ

#### (क्रियात्मक कार्य)

- (1) तुम एक हाथ में पत्थर और दूसरे हाथ में ईंट का टुकड़ा लेकर एक की दूसरे पर चोट मारो।
- (2) एक लकड़ी लेकर उस पर पत्थर से चोट मारो।
- (3) लोहे व एल्युमिनियम की छड़ी लेकर एक-दूसरे पर चोट मारो।
- (4) पत्थर का कोयला लेकर धीया-पत्थर पर चोट मारो।

ऊपर किये गये कार्यों के आधार पर तालिका भरो -

क्र	नाम पदार्थ	परिणाम जो देखा	कठोर नरम
1.	पत्थर-ईंट		
2.	लकड़ी-पत्थर		
3.	लोहा-एल्युमिनियम		
4.	धीया पत्थर-पत्थर का कोयला		

अब तुम समझ गये कि जो पदार्थ कठोर होते हैं, वे नरम पदार्थों पर खरोच का निशान बना देते हैं।

अतः स्पष्ट है कि भिन्न-भिन्न पदार्थों की कठोरता भी भिन्न-भिन्न होती है। कई बार तुमने देखा होगा कि जब हाथ से चीनी या काँच के बर्तन हाथ से छूटकर जमीन पर गिरजाते हैं तो वे टूट-फूट या बिखर जाते हैं, जो किसी काम के नहीं रहते।

क्या तुम बता सकते हो कि ऐसे पदार्थों को हम क्या कहते हैं ?

### आओ चर्चा करें

ऐसे पदार्थ जो गिरने से टूट कर बिखर जाते हैं या उनको और तोड़ा जाए तो वे बिखरते चले जाते हैं। वह पदार्थ भंगुर कहलाते हैं। इस बिखरने के गुण को हम भंगुरता कहते हैं। जैसे-काँच, चीनी-मिट्टी के बर्तन, कोयला, ईंट, पत्थर आदि।

तुमने अपने गाँव या शहर के आस-पास गाड़ी लिये लुहारों को हथौड़े से लोहे को पीटते हुए देखा होगा। शहरों में सुनारों को दुकानों पर आभूषण बनाते समय हथौड़े से धातुओं को पीटते हुए देखा होगा।

क्या तुमने कभी सोचा कि ये धातुओं को क्यों पीटते हैं ?

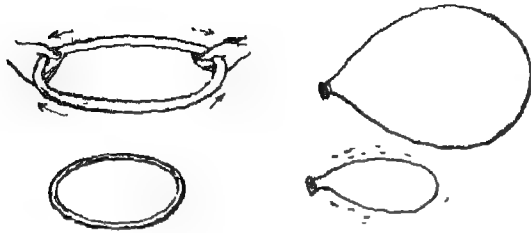
### आओ चर्चा करें

सुनार गहने बनाने व लुहार लोहे के औजार बनाने के लिये धातु को एक विशेष आकार (रूप) देने के लिये धातु को हथौड़े से पीटते हैं।

जो पदार्थ कूटने पर फैलकर चादर के समान बन जाते हैं। आघात वर्धनीय कहलाते हैं, जैसे - लोहा, सोना, चाँदी, ताँबा, पीतल, सीसा, जस्ता आदि।

तुमने बिजली के खम्भों पर तार लगाते एवं मकानों में लोहे के सरियो का प्रयोग करते देखा होगा। जिस धातु के तार (सरियो) बनाने होते हैं, उन्हें पहले पीटकर या पिघलाकर, साँचे में ढालकर पतले तारों में बदलते हैं ऐसे पदार्थ जिनके तार खींचे जा सकते हैं। वे तन्य पदार्थ कहलाते हैं। सोना, चाँदी, ताँबा, लोहा, एल्युमिनियम आदि तन्य पदार्थ हैं। सीसा व जस्ता तन्य पदार्थ नहीं हैं।

साइकिल के ट्यूब का एक टुकड़ा लेकर, उसे खींचकर छोड़ दो । और एक फुगने में हवा भर कर धीरे-धीरे उसकी हवा निकलने दो । इसी प्रकार रबर की रिंग लेकर खींचकर छोड़ दो ।



तुम देखोगे कि खींचने या हवा भरने पर रबर की लम्बाई बढ़ी तथा छोड़ने पर या हवा निकालने पर रबर पुनः अपनी पूर्व की स्थिति में आ गई ।

क्या तुमने कभी सोचा कि पदार्थ के इस गुण को क्या कहते हैं ?

### आओ चर्चा करें

ऐसे पदार्थ जो खींचने पर बढ़ जाते हैं तथा छोड़ने पर वापस अपनी पूर्व की अवस्था में आ जाते हैं । पदार्थ के इस गुण को प्रत्यास्थ कहते हैं ।

तुमने मकानों की खिड़कियों में साधारण धारीदार या रंगीन काँच लगे हुए देखे होंगे ।

क्या तुम बता सकते हो कि खिड़कियों में काँच क्यों लगाये जाते हैं ?

### आओ जानकारी करें

खिड़कियाँ कमरे में हवा एवं प्रकाश आने के लिये लगाई जाती हैं । कमरे में अच्छा प्रकाश रहे । इसके लिये खिड़कियों के दरवाजों में काँच लगाये जाते हैं, जिससे प्रकाश काँच के दूसरी ओर आर-पार निकल सके । जिन खिड़कियों के दरवाजों में केवल लकड़ी लगी होती है उस कमरे में प्रकाश पहुँच नहीं पाता, जिससे कमरे में अंधेरा रहता है ।

क्या तुम बता सकते हो कि जिसके आर-पार दिखाई दे या प्रकाश गुजर सकता हो, ऐसे पदार्थ क्या कहलाते हैं ?

### आओ चर्चा करें

ऐसे पदार्थ जिनके आर-पार स्पष्ट दिखाई दे या प्रकाश गुजर सकता हो । ऐसे पदार्थ पारदर्शक कहलाते हैं, इसीलिए काँच, हवा, पानी पारदर्शक हैं ।

जिनके आर-पार देखने पर दूसरी ओर की वस्तुएँ धुंधली दिखाई देती हैं, वे पदार्थ अपारदर्शक कहलाते हैं, जैसे - तेल लगा कागज, घिसा हुआ काँच आदि ।

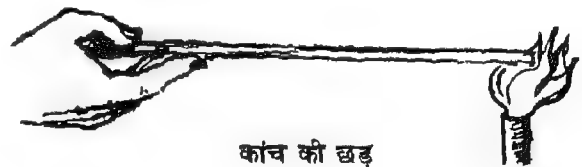
इसी प्रकार जिनके आर-पार बिल्कुल नहीं दिखाई पड़ता हो, वे पदार्थ अपारदर्शक कहलाते हैं, जैसे - गत्ता, दीवार, लकड़ी, पत्थर आदि ।

तुमने धूप में रखी हुई धातुओं की वस्तुओं को छुआ होगा, जैसे - बर्तन, लोहे की छड़ आदि । और पाया होगा कि ये वस्तुएँ इतनी गर्म हो जाती हैं कि जिन्हें हम हाथ से छू तक नहीं सकते ।

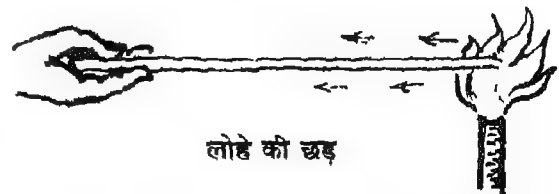
क्या तुम बता सकते हो कि धातु की वस्तुएँ धूप में इतनी गर्म क्यों हो जाती हैं, और अन्य पदार्थ क्यों नहीं ?

### आओ पता लगाएँ

एक लोहे की छड़ और एक काँच की छड़ लेकर एक सिरे से पकड़ रखो तथा दूसरे सिरे को गर्म करो ।



काँच की छड़



लोहे की छड़

प्राइमरी शिक्षक

कुछ समय पश्चात् हम देखेंगे कि लोहे की छड़ एक सिरे से गर्म होती हुई दूसरे सिरे तक आ गयी, और अब हम हाथ से नहीं पकड़ सकते हैं। जबकि काँच की छड़ का दूसरा सिरा, जिसे हमने पकड़ रखा है बिलकुल गर्म नहीं हुआ।

अतः स्पष्ट है कि कुछ पदार्थ ऊष्मा के चालक हैं। इन पदार्थों में ऊष्मा एक सिरे से दूसरे सिरे तक सहज ही जा सकती है जैसे - लोहा, ताँबा, चाँदी, पीतल, एल्युमिनियम आदि।

कुछ पदार्थ ऊष्मा के कुचालक हैं। ऐसे पदार्थों में ऊष्मा एक सिरे से दूसरे सिरे तक जल्दी नहीं जा सकती है जैसे - काँच, लकड़ी आदि।

इसलिये तुमने देखा होगा कि अगीठी को पकड़ने के लिए हैंडल लकड़ी के बनाये जाते हैं।

तुमने सोना-चाँदी के आभूषण चमकते देखे होंगे। क्या तुम बता सकते हो कि ये क्यों चमकते हैं?

**आओ चर्चा करें**

जब हम स्टील के बर्तन धोकर धूप में सुखाते हैं तो वे सूर्य के प्रकाश में चमकते दिखाई देते हैं।

चमक धातु का अपना विशेष गुण है। जब कभी भी धातु की छड़ को तोड़ा जाय तो टूटे हुए स्थान पर धातु के कण चमकते हुए दिखाई देंगे। जैसे - दर्पण, सोना, चाँदी आदि।

इसीलिये सोना, चाँदी के गहने चमकते हैं, जबकि लकड़ी, सीसे व जस्ते में ऐसी चमक नहीं होती। पारा भी चमकने वाला पदार्थ है। □□

## दृष्टिहीन बच्चों की सामान्य स्कूलों में शिक्षा

□ डा. एन. के. जंगीरा

हमारे देश में दृष्टिहीन बच्चों की संख्या काफी बड़ी है। बिल्कुल सही आकड़े तो उपलब्ध नहीं हैं, परन्तु राष्ट्रीय परिमाण संगठन द्वारा अनुमानित आंकड़ों के आधार पर 15 साल की आयु तक के बच्चों की संख्या लगभग 3-6 लाख आंकी गयी है। ये सब बच्चे भी सामान्य बच्चों की भांति शिक्षा पाने के अधिकारी हैं। जिस प्रकार सामान्य बच्चों को शिक्षा उपलब्ध कराना हमारा कर्तव्य है, उसी प्रकार इन बच्चों के लिए भी उपयुक्त शिक्षा का प्रबन्ध करना हमारा कर्तव्य बनता है। आप सब जानते हैं कि हमारे संविधान में भी इस सुविधा का प्रयोजन किया गया है। आइये, जरा सोचें कि ऐसे बच्चों की शिक्षा का हमारे यहां क्या

प्रबन्ध है और हम इसको किस प्रकार और अधिक प्रभावशाली बना सकते हैं।

हमारे देश के दृष्टिहीन बच्चों के लिए विशेष रूप से बने लगभग 250 स्कूलों में लगभग 15000 बच्चे शिक्षा प्राप्त कर रहे हैं। यह दृष्टिहीन बच्चों का लगभग 2 प्रतिशत है तो फिर और बच्चों की शिक्षा का क्या होगा? क्या वे शिक्षा सुविधा से वंचित रहेंगे? आखिर कब तक? क्या यह मानवता के अधिकार की अवहेलना नहीं होगी? ये प्रश्न तीखे और उत्तर जरा छूटे-मीठे हैं। इन बच्चों के लिए स्कूल अधिकतर नगरों में स्थापित हैं जबकि आबादी के अनुसार लगभग 80 प्रतिशत बच्चे ग्रामीण क्षेत्रों में रहते हैं। दूसरे ऐसे विशेष स्कूलों के लिए काफी धन की आवश्यकता होती और सीमित साधनों के कारण बहुत तेजी से नये स्कूलों का खोलना बहुत कठिन है। अब प्रश्न यह उठता है कि क्या ऐसे स्कूल अनिवार्य हैं? क्या इन बच्चों की शिक्षा विशेष स्कूलों में ही हो सकती है? क्या ऐसा नहीं हो सकता कि सामान्य स्कूलों में कुछ अधिक सुविधा उपलब्ध करा के इन बच्चों की शिक्षा का प्रबन्ध किया जा सके? वर्तमान विचारधारा के अनुसार यह न केवल संभव, परन्तु वांछनीय भी माना जाता है। कारण साधारण है। इन बच्चों को सामान्य बच्चों के साथ शिक्षा प्रदान करने से इनका अन्य बच्चों के साथ-साथ समाजीकरण भी होता रहता है। दोनों के बीच सामाजिक फांसला पट जाता है। एक दूसरे के प्रति विश्वास जागता है जो दोनों प्रकार के बच्चों के अलग-अलग स्कूल में पढ़ने से नहीं होता। साथ ही ये बच्चे माता-पिता के साथ रहकर शिक्षा प्राप्त कर सकते हैं। भावनात्मक विकास भी सही दिशा में होता है। इसी कारण भारत सरकार की वर्तमान नीति के अनुसार ऐसे बच्चों की शिक्षा का प्रबन्ध सामान्य स्कूलों में किया जा रहा है। ऐसे बच्चों को पढ़ाने के लिए उपयुक्त शिक्षण सामग्री जुटाकर तथा अध्यापकों को इन बच्चों की शिक्षण सम्बन्धी जानकारी करा कर, दृष्टिहीन बच्चों की शिक्षा का आयोजन सामान्य स्कूलों में किया जा रहा है। अब देखना यह है कि इन बच्चों की शिक्षा का आयोजन प्रभावकारी ढंग से किस प्रकार किया जा सकता है।

दृष्टिहीन बच्चों के लिए सामान्य बच्चों के साथ सामान्य कक्षा में शिक्षण का प्रयोजन करने के लिए अधिगम कार्य का विश्लेषण अध्यापक को तनिक भिन्न प्रकार से करना पड़ेगा। इस विश्लेषण का मुख्य ध्येय होगा दृष्टिहीन बच्चों की शिक्षण सम्बन्धी

आवश्यकता अनुसार शिक्षण विधि का समायोजन अधिगम कार्य विश्लेषण के निम्न अंग होने चाहिए -

- (क) प्रत्यय जो किसी कक्षा के बच्चों को पढ़ाना है उसके गुण कक्षा के स्तर अनुसार ।
- (ख) अधिगम अनुभव जो इस प्रत्यय के विभिन्न पहलुओं को सामान्य बच्चों के साथ ही, कक्षा के दृष्टिहीन बच्चों को उपलब्ध कराए जा सकते हैं ।
- (ग) अधिगम अनुभव जो इस प्रत्यय के विभिन्न पहलुओं को दृष्टिहीन बच्चों को पढ़ाने के लिए सामान्य बच्चों के लिए अधिगम अनुभवों से अधिक सामान्य कक्षा में ही उपलब्ध कराए जा सकते हैं ।
- (घ) अधिगम अनुभव जो दृष्टिहीन बच्चों को सामान्य कक्षा से बाहर संसाधन कक्ष (Resource Room) में उपलब्ध कराने हैं ।

आइये एक उदाहरण लेकर देखें कि यह कार्य किस प्रकार किया जा सकता है । मान लीजिये कि हम बच्चों को संख्या रेखा के प्रयोग द्वारा 1 से 9 तक संख्याओं का बिना हासिल का जोड़ तथा घटाना सिखाते हैं । इसके लिए दृष्टिहीन बच्चों की अधिगम सम्बन्धी आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए अधिगम अनुभवों का प्रयोजन किया जा सकता है ।

अधिगम रेखा सामान्य बच्चों के लिए श्यामपट तथा अभ्यास पुस्तिका में होगी तथा दृष्टिहीन बच्चों के लिए समुभूत (embossed) संख्या रेखा होगी । यह भी उसी प्रकार रेखा संख्या पर संख्या 1 से 9 तक अंकित होगी । अध्यापक पाठ के प्रारम्भ में ही निर्देश दे देंगे । दृष्टिहीन बच्चों को कागज पर धागा चिपका या रेगमाल से खुरदरी बनाई रेखा संख्या दे देंगे कि जैसे-जैसे शिक्षक बोले वे रेखा संख्या पर उंगली फेर कर अधिगम कार्य सम्बन्धी प्रक्रिया करते जाएं । सामान्य बच्चों को अपनी अभ्यास-पुस्तिका तथा श्यामपट पर रेखा संख्या सम्बन्धी कार्य करने के लिए कहा जाएगा । जैसे -

अध्यापक      रेखा संख्या पर अंकों की पहिचान करो,  
कि कौन-कौन से अंक हैं ।  
सा. छात्र      1 से 9 तक ।

अध्यापक      अनिल आपने रेखा संख्या पर 1 से 9 तक  
(दृष्टिहीन बच्चे      अंक पहिचान लिए ।  
को नाम द्वारा  
सम्बोधित  
करते हुए)

अनिल      जी हाँ ।  
अध्यापक      रेखा संख्या के प्रयोग से 4 और 3 जोड़ो ।  
सर्वप्रथम क्या करेंगे ?

सा. छात्र      रेखा संख्या पर 4 की संख्या को अंकित  
किया ।

अध्यापक      सब छात्र रेखा संख्या पर 4 का अंक  
कहाँ है ?

छात्र      (4 की ओर संकेत करते हुए)  
यहाँ है ।

अध्यापक      अनिल आपने संख्या रेखा पर 4 के अंक  
पर उंगली रख ली ?

अनिल      जी हाँ ।

अध्यापक      अब क्या करेंगे ?

अनिल      4 से आगे संख्या रेखा पर 3 अंक और  
गिनेंगे ।

अध्यापक      शाबास ! गिनो छात्रों

छात्र      पाँच, छः, सात

अध्यापक      कहाँ तक पहुँचे ।

छात्र      सात तक ।

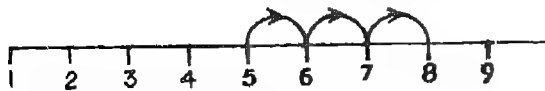
अध्यापक      अनिल ।

अनिल      सात तक ।

अध्यापक      इस प्रकार  $4 + 3 = 7$

इसी प्रकार और 2-3 उदाहरण देने के पश्चात् नियम पर पहुँच सकते हैं । रेखा संख्या के प्रयोग द्वारा जोड़ करने के लिए प्रथम अंक की पहिचान कीजिए, इस अंक के दाईं ओर दूसरे अंक के

अनुसार गिनिये, इस प्रकार जिस अंक पर पहुँचे वही इन दो अंकों का जोड़ होगा। इसको नीचे दिये गये चित्र में दिखाया गया है -



इसी प्रकार दूसरे उदाहरणों के चित्र बनेंगे।

संख्या रेखा 2 के प्रयोग पर आधारित जोड़ सम्बन्धित खेल भी आयोजित किए जा सकते हैं। जैसे - बच्चे 1 से 9 तक अंक का प्रतिनिधित्व कर सकते हैं। उनको एक पंक्ति में खड़ा कर प्रत्येक

को एक अंक प्रदान किया जा सकता है। संख्या रेखा की भाँति एक विद्यार्थी पहला अंक बोलता है (इस उदाहरण अंक 4) इससे आगे दूसरे अंक के अनुसार बच्चे आगे अंक बोलते हैं (इस उदाहरण में दूसरा अंक तीन है। अतः पाँच, छः, सात) तथा उपयुक्त उत्तर पर पहुँच जाते हैं। इसमें दृष्टिहीन बच्चे का अध्यापक ध्यान रखते हैं और उसे भी सब की भाँति संख्या रेखा का सदस्य बनने का अवसर दिया जाता है।

ये कुछ सुझाव अध्यापकों के लिए उदाहरण मात्र हैं। इसी प्रकार अध्यापक अपने शैक्षिक अनुभव तथा रचनात्मक विचार शक्ति द्वारा और शिक्षण क्रियाओं का आयोजन कर सकते हैं।

□ □



धर्म नहीं कोई सभ्यता नहीं सब एक है । सदा से एक थे और एक ही रहेगे ।

## अकबर का दीन इलाही

□ श्रीमती शान्ति श्रीवास्तव

आज भारत में भाई-भाई ही लड़ रहे हैं एक दूसरे के लहू के प्यासे हो रहे हैं । झगड़े के साथ आतंक से भयभीत जन एक दूसरे के गले मिलने से इन्कार कर रहे हैं ऐसी ही कुछ देश की स्थिति ने मेरी आँखों के सम्मुख इतिहास के पन्ने फड़फड़ा दिये और मेरे सामने पुनः उसी युग में मित्रों को चिन्तित होने में क्षण भी न लगा । मैं सोचने लगी, नहीं यह सब क्षणिक है । भारत के हर लाल ने इसी गंगा का पानी पिया है इसी शस्य श्यामला धरती में साथ-साथ खेल कर बड़े हुये हैं इसी भारत माँ के आँचल में अपने दुःख-सुख शेले हैं । इसी माँ ने उनकी हर तरह से रक्षा की है । ऐसा नहीं हो सकता हिन्दुस्तान पाकिस्तान बना हिन्दु मुस्लिम सम्प्रदाय गलतियों के पश्चाताप स्वरूप -

सब एक हैं एक थे एक रहेंगे । गुँज उठा आकाश एक बार पुनः सोचने को मजबूर हो गई हूँ मैं - इतिहास इसका साक्षी है तो आइए उसी इतिहास को आज हम क्यों नहीं दुहराते जबकि कहा भी गया है । "History repeats itself" उन स्वर्णिम दिनों की याद हम क्यों विस्मृत कर बैठे ।

आइये उसी युग की कुछ चर्चा पर विचार करें वह युग था मुगल काल और उस मुस्लिम संस्कृति का जन्मदाता था सम्राट-अकबर जिसकी तुलना इतिहास में अशोक और गाँधी जी से की जाती है ।

सभ्यता एवं संस्कृति की गोद में सदा से ही मानवीय भावनायें पनपती हैं । समय की माँग उसे पथ-प्रदर्शन कर उत्तरोत्तर उन्नति की दिशा प्रदान करती है । ऐसा ही एक युग मध्यकालीन इतिहास के समय में आया । दो सभ्यताओं के सम्मिलन से सांस्कृतियों के समीप्य ने देशकाल और जाति को एक नया तथा अपने में अनोखा रूप प्रदान किया । एक नया मोड़ दिया- । घृणा, उत्पीड़न, अत्याचार से उत्पन्न समस्याओं ने करवट ली और सहयोग, सहिष्णुता एवं पारस्परिक सौहार्द का नया रूप प्राप्त किया ।

अमर हो गया वह शासक, जग गई वह ज्योति और सम्पूर्ण विश्व उस ज्योति से ज्योतिमय हो गया । इतिहास के पन्ने इस बात के साक्षी हैं कि मानव मानव है हिन्दू मुस्लिम कोई वर्ग नहीं कोई

अकबर स्वभाव से ही रहस्यवादी था कई बार उसे रहस्यानु-भूतियाँ हुई थी । उसे उल्लेकाओं से शान्ति न मिली, उसे सूफी संत भी संतोषजनक न प्रतीत हुआ और उसकी जिज्ञासु प्रवृत्ति ने उसे समाधान और सभ्य की खोज के लिये मजबूर कर दिया और उसने हिन्दू साधु सन्यासियों, इसाई पादरियों तथा पारसी विद्वानों का सत्संग करना आरम्भ कर दिया । सत्य तक पहुँचने के लिये उसकी जिज्ञासु वृत्ति इतनी अधिक तीव्र थी कि रात्रि के आराम और नींद के त्याग कर भी वह अपने शयन कक्ष में ब्राह्मण विद्वान तथा अन्य मत सम्प्रदायों के धर्मावलम्बियों के साथ विविध विमर्श करता रहता था किन्तु हिन्दू, जैन, बौद्ध, पार्सी, ईसाई कोई भी मत उसके



सुविस्तृत अन्तः तल को प्रभावित न कर सका । किन्तु साहस न छोड़ा साधना में निरन्तर तल्लीन ही रहा वैज्ञानिक भाव से सत्य की खोज में वह लगा ही रहा ।

इतिहासकार बदायूनी लिखता है “रात और दिन लोग ज्ञान विज्ञान के गूढतम प्रश्नों, इतिहास और विभिकताओं प्रकृति और आश्चर्यों और ईश्वरीय ज्ञान सम्बन्धी तत्वों की खोजबीन करते ही रहते थे । सम्राट ने इन सभी पक्षों को देखाभाला है । सभी तरह की धार्मिक क्रियाओं और मत विश्वासों को भी देखा समझा है और अपनी संग्रह बुद्धि तथा इस्लाम सिद्धान्त के प्रतिकूल खोजबीन की भावना से उन चीजों का संग्रह कर लिया है जिन्हें लोग पुस्तकों द्वारा प्राप्त कर सकते हैं ।” जीवन भर की खोजबीन का यह परिणाम हुआ कि अकबर यह विश्वास करने लगा था कि “सभी धर्मों में समझदार लोग रहते हैं और वे स्वतंत्र विचारक भी होते हैं जब सत्य सभी धर्मों में है तो यह समझना भूल है कि सच्चाई सिर्फ इस्लाम धर्म में है जबकि इस्लाम धर्म अपेक्षाकृत नहीं है और इन्हीं विचारों ने अकबर में भाषात्मक एकता का बीजारोपण कर दिया वह उन्मुख हो गया ऐसे मार्ग की ओर जिस पर चलकर वह एक राष्ट्रीय शासक की संज्ञा प्राप्त कर सकता था । बहुत सी हिन्दू और फारसी नीतियों और विश्वासों को भी उसने अपना लिया था, जैसे प्रवर्तक का सिद्धान्त और सूर्य उपासना ।

धार्मिक रूढ़ियों और सत्ता से असंतुष्ट होकर अकबर ने तर्क को ही धर्म का मूलधार बनाया और अपने साम्राज्य में प्रत्येक मत सम्प्रदाय को धार्मिक स्वतन्त्रता प्रदान की उसके समन्वयवादी दृष्टिकोण ने धार्मिक विद्वेष को दूर करने के उद्देश्य से सभी मतों का समन्वय कर एक नवीन धर्म – “दीन इलाही” को जन्म दिया जिसका अर्थ था देवी एकेश्वरवाद – यह एक सामाजिक धार्मिक भ्रातृ सम्प्रदाय था, जिसका संगठन विभिन्न जातियों को एक दूसरे के अधिक से अधिक निकट लाने के विचार से किया गया था । इसका जन्म “सुलहकुल” के सिद्धान्त पर हुआ था । स्वयं सम्राट ने सभी धर्मों में से अच्छी बातें संगृहीत कर इसमें रखी थीं ।

यह नया सम्प्रदाय ईश्वर की एकता में विश्वास करता था । हिन्दू, जैन, पारसी धर्मों के कुछ प्रमुख सिद्धान्त इसकी आधारशिला थे । उसने इस बात की आवश्यकता पर जोर दिया कि

सभी धर्म भिन्न रहते हुये भी एक रहें । साथ ही एक सम्प्रदाय में जो अच्छाई हो उसके लाभ से वंचित न हो तथा एक दूसरे धर्म में जो अच्छाईयाँ हैं उन्हें भी ग्रहण करें ।”

## दीन इलाही के सिद्धान्त

पारस्परिक सहयोग, सौहार्द की भावना से आवद्ध थे । विरोधी संस्कृतियों के सम्मिलन का यह प्रयोग का एकता के सूत्रों पर ही इसके सभी सिद्धान्त आधारित थे । ‘दीन इलाही’ के सदस्यों की संख्या हजारों में पहुँच गई । वीरबल ने भी इस धर्म को स्वीकार किया । किन्तु इस नवीन धर्म की मर्त्सना सबसे पहले इतिहासकार बदायूनी ने की । वह यह समझता था कि अकबर ने इस्लाम धर्म को पूर्णतयः त्याग दिया । कुछ लोगो ने इसे इस्लाम धर्म का कट्टर विरोधी बताया है । इतिहासकार स्मिथ तथा बूल्जलेहेग दोनों ने ही नये धर्म की स्थापना करने के लिये अकबर पर आरोप लगाया और यहाँ तक कह डाला कि “दीन इलाही अकबर की बुद्धिमत्ता का नहीं, बल्कि उसकी नासमझी का उदाहरण था ।” यह आलोचना उचित और न्याय संगत नहीं कही जा सकती । अबुलफजल के इस कथन पर विश्वास किया जा सकता है – “He passes every moment of his life in self examination or in adoration of God”. उसके हृदय की इस विशालता, विवशता तथा राजनैतिक उद्देश्यों के फलस्वरूप उसने इस नवीन धर्म की स्थापना की । इस “दीन इलाही” की स्थापना में अकबर का महान राजनीतिक उद्देश्य यह था कि इसके द्वारा वह हिन्दू और मुसलमान धर्मों को मिलाकर मुगल साम्राज्य में राजनीतिक एकता कायम कर सके ।

दीन इलाही के प्रवर्तक के रूप में उसने जो भी किया वह उसकी सार्वजनिक, सहिष्णुता की नीति का द्योतक था और यही उसके राष्ट्रीय आदर्शवाद का प्रमाण भी है । अकबर अपने को जनता का अधिनायक न समझकर अपने को प्रजा का पोषक, प्रजा का प्रेमी एवं प्रजा का सेवक समझता था । दीन इलाही के परिणाम देश के लिये हितकर सिद्ध हुये, धार्मिक सहिष्णुता, राष्ट्रीय उत्पत्ति, धार्मिक कुरीतियों का अन्त, हिन्दू मुस्लिम एकता विचारों की संकीर्णता का अन्त, धार्मिक सिद्धान्तों की व्याख्या पर स्पष्टीकरण आदि इसके हितकारी परिणाम सिद्ध हुये ।

अंत में हम यह कह सकते हैं कि अकबर के साथ ही साथ यद्यपि उसके पूजा के ढंग भी समाप्त हो गये हैं किन्तु उसकी व्यापक उदारता एवं दृष्टिकोण की विशालता ने देश में एक ऐसी सम्भावना उत्पन्न कर दी जो देश को एकता का मार्ग दिखा सकी संघर्ष को, घृणा भाव को समाप्त कर सकी ।

अकबर ने दीन इलाही का निर्माण करके उस युग में राष्ट्रीयता का निर्माण किया था जिस युग में यूरोप में एक महान परिवर्तन हो रहा था, धर्म के स्थान पर मनुष्य की बलि दी जा रही थी अकबर मानवता का वह पुजारी इस देश में सभी धर्मों की सहिष्णुता पर जोर दे रहा था । सभी धर्मों के सिद्धान्तों का मिश्रण उसने किया

जिससे सभी धर्म वाले उसको अपना समझ सके । अकबर के लिये किसी विद्वान का यह कथन सत्य है “Akbar’s Heart was never touched by any doctrine and he died as he had lived for many years, a man whose religion nobody could name ”

आज देश को ऐसी ही महान आत्माओं की आवश्यकता है जो यही पुकार कर सके कि हम सब एक हैं देश हमारा है इसका हर प्राणी हमारा है हम आत्माओं से हृदय से एक सूत्र में बंधे हैं । हमें संसार की कोई शक्ति विलग नहीं कर सकती क्योंकि हम परम्परा से एक हैं । □ □

## विक्षिप्त बच्चे

□ डा. सत्यवती देवी

### कुछ बच्चों को दाँत से काटना या अंगूठा चूसना

कुछ बच्चों का स्वभाव ऐसा होता है कि वे जल्दी घबरा जाते हैं और अनायास ही नाखूनों को दाँत से काटने लगते हैं या अंगूठा चूसने लगते हैं। यदि उन्हें ऐसा करते समय टोकना जाये तो उन्हें धीरे-धीरे नाखून काटने या अंगूठा चूसने की आदत सी पड़ जाती है। यह आदत छुड़ाने के लिये उन्हें उपयुक्त अवसर पर टोकना चाहिये और कभी सहानुभूति से, कभी प्यार से समझाना भी चाहिये। यदि बच्चा बहुत व्यग्र स्वभाव का है तो उसे मनोचिकित्सक के पास भेजना चाहिये क्योंकि कई बार घबराहट दूर करने की दवा देने से वह ठीक हो सकता है।

### सिरदर्द की शिकायत

यदि बच्चा शरीर से स्वस्थ है और पढ़ने के पश्चात् सिरदर्द की शिकायत करता है तो उसकी आँखों की जाँच करवानी चाहिये। यदि आँखें ठीक हैं और सिरदर्द यदा कदा होता रहता है तो बच्चे की एक बार डाक्टर की जाँच अवश्य होनी चाहिये क्योंकि सिरदर्द अनेक रोगों का एक लक्षण हो सकता है। यदि बच्चे को डाक्टर की जाँच के बाद ठीक बताया गया है तब उसके माँ-बाप से परिवार के वातावरण के बारे में अच्छी तरह से पूछताछ करनी चाहिये; यह मालूम करने को कि किसी विशेष वस्तु या परिस्थिति से बच्चे को कोई मानसिक उलझन तो नहीं है, यदि है तो उसे दूर करने का प्रयत्न करना चाहिये।

### पेट का दर्द

कुछ बच्चे अक्सर पेट के दर्द की शिकायत करते हैं। ज्यादातर यह बदहजमी के कारण होता है क्योंकि बच्चे कई बार घर के अतिरिक्त बाहर से भी कुछ खा लेते हैं और उससे पेट खराब हो सकता है। कई बीजे गैस पैदा करती हैं उनसे भी पेट में दर्द हो सकता है। कभी-कभी बच्चे स्कूल न जाने के लिये पेट के दर्द का बहाना बना देते हैं। यदि घर में कोई उत्सव हो जैसे नई बहू आई हो तो बच्चे काफी उत्तेजित हो जाते हैं और स्कूल नहीं जाना चाहते। यदि पेट-दर्द अधिक हो और साथ में ज्वर, उल्टी या पेशाब की कोई तकलीफ हो तो डाक्टर को अवश्य दिखाना चाहिये ताकि कोई शारीरिक बीमारी हो तो उसका पता चले और उसका ठीक से इलाज भी हो सके।

### उल्टी के दौरे

किसी-किसी बच्चे को उल्टी के दौरे पड़ते हैं जो 2 या 3 दिन तक पड़ते रहते हैं और फिर अपने आप ठीक हो जाते हैं। उल्टी आने से पहले आँखों के नीचे स्याही सी हो जाती है, बार-बार उल्टी आने से बच्चा सूख जाता है और खाना न हजम होने के कारण उसे कमजोरी आ जाती है, आँखों के नीचे गड़ढे पड़ जाते हैं और शरीर में पानी की कमी के कारण ज्वर भी आ सकता है। ऐसे बच्चे को डाक्टर को दिखाकर ठीक से उपचार करवाना चाहिये। उल्टी के समय बच्चे को ग्लूकोस मिला कर थोड़ा-थोड़ा पानी पिलाना चाहिये। उल्टी रोकने की दवा भी दी जा सकती है। वैसे घबराने की कोई बात नहीं है, उल्टी 2-3 दिन में अपने आप रुक जाती है और बच्चा बिल्कुल ठीक हो जाता है।

## बेहोशी के दौर

कुछ क्षणों के लिए बच्चा यदि बेहोश हो जाये तो घबराना नहीं चाहिये । सोचिये -

- कहीं यह गर्मी के कारण तो नहीं है ?
- या फिर बुखार के कारण ?
- कहीं बच्चा डर तो नहीं गया किसी वस्तु या स्थिति से ?

खाल इस बात का रखना चाहिये कि किस अवस्था में बच्चा बेहोश हुआ ? उसे चोट तो नहीं लगी ? क्या उसके हाथ-पाँव हिल रहे थे ? उसकी जबान तो नहीं कटी ? क्या वह ठीक से साँस ले सकता था ? नीला तो नहीं पड़ा ? इन सब बातों को ठीक से देखकर माँ-बाप को पूरी तरह से बता कर हिदायत देनी चाहिये कि बच्चे को डाक्टर को दिखा दें । यदि स्कूल में बच्चे को दौरा पड़ गया है तो उसे आराम से सुविधाजनक स्थान पर शुद्ध हवा में लिटा देना चाहिये । थोड़ी देर में वह ठीक हो जायेगा । तब उसे पानी या चाय पिला सकते हैं । यदि वह घर जाना चाहे तो घर भेज दें ।

## हिस्टीरिया

प्राथमिक स्कूल के बच्चों में कभी-कभी हिस्टीरिया के लक्षण दिखाई देते हैं, जैसे - बच्चे को दिखना बन्द हो जाये, या कानों से सुनाई न दे या फिर उसकी बोली बन्द हो जाये । कभी-कभी तो उसकी याददाश्त गुम हो जाती है और वह इधर-उधर घूमता रहता है बेहोशी की सी हालत में । ऐसी स्थिति में बच्चे को कोई मानसिक तनाव हो सकता है जिसके कारण वह परेशान हो । हिस्टीरिया के लक्षण पैदा होते ही उसका मानसिक तनाव खत्म हो जाता है । ऐसी हालत में शारीरिक जाँच करने पर कोई खराबी नहीं नजर आती - न अन्धापन, न बहरापन, न गले की कोई खराबी और न मस्तिष्क की ही कोई खराबी । काफी खानबीन के पश्चात् पता चलता है कि बच्चे को कोई मानसिक चिन्ता है जिसके कारण उसे हिस्टीरिया के लक्षण पैदा हो गये हैं । वह कारण पता करके उसे दूर करने का प्रयास करना चाहिये - इससे बच्चा ठीक हो जाता है ।

□ □

शिक्षकों ने लिखा है

## “कतिपय शब्द व्युत्पत्ति (सौन्दर्यानुभूति) अनुभूत प्रयोग एवं नई व्याख्याएं”

□ लक्ष्मी लाल अमेठा

गुरु पूर्णिमा का दिन था, आसमान से घन घटाएँ रह-रहकर पावस की सुनहली बौछार कर रही थी, नदी-नद अपना कल-कल नाद आरम्भ कर रहे थे, शिखी-शिखिनी, चातक-चातकी, शुका-मैना एवं अन्य वन्य-जीव असीम सुखानुभूति कर रहे थे, उसी दिन राजस्थान की अरावली शैल-मालाओं की उपत्यका में स्थित ‘तमसो मा ज्योतिर्गमय’ के मूल मन्त्र को साकार करने वाले विद्यालय में माननीय अतिरिक्त जिला शिक्षा अधिकारी जी का दौरा था। अधिकारी जी ने विद्यालयी-निरीक्षण करने के तदुपरान्त यहां के सार्वजनिक-आश्रम के महन्त जी के दर्शन की मनोभिलाषा की। हम राज-मार्ग होते हुए आश्रम में पहुँचे।

महन्त जी, दिक्-वस्त्रधारी, तेजोमय मुख-मण्डल, लम्बी जटाओं की मौलि बांधे, दिव्य जाज्वल्यमान हीरक सी आभा वाले,

पद्मासन लगाये अपने परिकरों एवं शिष्यों की प्रज्ञाचक्षुओं को खोल रहे थे। हमने वहां पहुंच कर प्रणाम किया, महन्त जी ने साधुवाद देते हुए सन्निकट लगे आसन पर बैठने का संकेत किया। हमने अपना आसन ग्रहण किया। तदनन्तर महन्त जी ने अपना संस्मरण सुनाया, वह इस प्रकार था –

मैंने एक विद्वान से प्रश्न किया – ‘लोक’ शब्द का क्या अर्थ है ?

इस पर विद्वदजन ने उत्तर दिया – जहां पशु-पक्षी, जीव-जन्तु, नदी, सागर, पेड़, पहाड़ आदि हों उसे लोक कहते हैं।

मैंने उसे ‘लोक’ शब्द का अर्थ इस प्रकार समझाया –

‘लोक’ शब्द ‘लुक्’ शब्द से बना हुआ है, जिसका अर्थ ‘देखना’ से लिया जाता है। अर्थात् जो कुछ भी इस स्थावर जड़-गम में दिखायी देता है, उसे ही लोक कहते हैं। इसी लोक शब्द के पूर्व आ + लोक = आलोक = प्रकाश, पर + लोक = परलोक, इह + लोक = इहलोक (संसार), स्वर्ग + लोक = स्वर्गलोक, पाताल + लोक = पाताललोक आदि शब्द बनाये जा सकते हैं।

वास्तव में भाषा के आविर्भाव से यह समग्र संसृति गूंगो की विराट् बस्ती बसने से बच गया है। भाषा ने शनैः शनैः युगीन परिस्थित्यानुकूल विकास के डगर पर अपने पांव जमाने का अभ्यास किया तथा अपनी मां संस्कृत से बहुत कुछ सीखा। भाषा के पल्लवित एवं पुष्पित होने में विभिन्न क्षेत्रों की भौगोलिक, सामाजिक एवं ऐतिहासिक संस्थितियां विशेष रूप से अग्रगण्य रही हैं।

भाषा में वह शक्ति निहित है, जो तोप, तलवार एवं बम के गोले में भी नहीं होती। हिन्दी साहित्य के वीरगाथा-काल अर्थात् विक्रम संवत् 1050 से 1375 तक की अवधि में चारण, भाट, दरबारी कवियों एवं राज-पुरोहितों ने अपने शासको को सदैव उत्प्रेरणात्मक गीत सुनाकर युद्ध में विजय वैजयन्ती पहनाई थी। इसके साथ ही महाराजा जयसिंह जब अपनी नवोद्ग रानी के प्रेम में इतने पागल हो गये थे कि वे राज्य-कार्य की सुधि भी भूल गये। इससे प्रजा-मण्डल में भयंकर विक्षोभ एवं अशान्ति फैल गई। ऐसे अवसर पर ही ग्वालियर स्टेट के वसुआ गोविन्दपुर ग्राम के माथुर चौबे जाति के गागर में सागर भर्त्ता नवोदित उदियमान कवि बिहारी ने अधोलिखित दोहा सुनाया, जो इस प्रकार है –

“नहिं पराग नहिं मधु मधु, नहिं विकास इहि काल।

अलि कलि ही सो बन्ध्यो, आगे कवन हवाल।।”

उक्त दोहे से राजा जयहिंस इतने प्रभावित हुए कि उन्होंने पूर्ववत् अपना राज-कार्य बड़ी चतुराई से करने लगे ।

इतिहास इस बात का साक्षी है कि आइसलैण्ड को डेन्मार्क के अधीन अनवरत-काल पर्यन्त पराधीनता के नुपारापान्त में कभी चन्द्रमा के दर्शन नहीं हुए । फलस्वरूप आइसलैण्ड वासियो ने केवल भाषणों के बल से ही स्वतन्त्रता प्राप्त की । वास्तव में शब्दों में इतनी शक्ति प्रभावशीलता होती है कि श्रोतागण कभी-कभी वक्ता को अतुल पुरस्कार प्रदान करते हैं, तो कहीं अनादर ।

जैसा कि कहा भी है - 'बातहिं हाथी पाइये, बातहिं हाथी पाँव ।'

यह तो सर्व विश्रुत है कि हिन्दी भाषा की लिपि (लिखने की शैली, ढंग) देवनागरी लिपि है । इसमें अ से अ तक बारह वर्ण (अक्षर) होते हैं, जिन्हें स्वर कहा जाता है, तथा क से ज तक व्यञ्जन होते हैं । इन बारह स्वरों की मात्रात्मक लेखन-शैली एवं प्रत्येक व्यञ्जन के मिश्रण से बारह खड़ी का निर्माण किया जाता है । इस प्रकार क्रम से अक्षरों के मेल से शब्द और शब्दों के मेल से वाक्य का प्रार्थुभाव हुआ ।

कुछ वस्तुएँ ऐसी हैं, जिनका नामकरण उनके स्वभावजनित लक्षणों एवं कर्मों के आधार पर हुआ है । यथा - अग की रक्षा करने वाली - 'अगरखी' कहलायी तथा पाँव की रक्षा करने वाली 'पगरखी' कहलायी ।

हमारे देश की कार्यपालिका, व्यवस्थापिका एवं न्यायापालिका जिन्हें कानून लागू करना, कानून बनाना एवं कानून का उल्लंघन करने वाले को सजा देना प्रमुख कार्य सौंपे गये हैं । इसी आधार पर मेरे मत में इन्हें ब्रह्मा, विष्णु एवं महेश की संज्ञा देना अत्युक्तिपूर्ण नहीं होगा । चूंकि ब्रह्मा सृष्टि का नियामक है, उसी प्रकार देश की संसद विधि निमात्री कही जाती है, विष्णु सृष्टि का पालन कर्ता है, तो हमारी कार्यपालिका भी शासन कर्ता कही जाती है और महेश जो असुरों का संहार करते हैं, उसी प्रकार न्यायपालिका भी कानून का उल्लंघन करने वाले अपराधी को सजा देती है ।

हिन्दी में कुछ शब्द ऐसे हैं, जिनकी व्युत्पत्ति अन्य भाषाओं के शब्दों के मेल से हुई है । ऐसे कतिपय शब्दों की चमत्कारिक सारणी इस प्रकार दृष्टव्य है -

## भाषायी सारणी

भाषाएं	हिन्दी	संस्कृत	अंग्रेजी	राजस्थानी
शब्द	प्रतिशत	प्रतिशत	परसेण्ट	सेकडा
	लाख	लक्षम्	लेक्स	लाक
	रुपया	रुप्य	रुपी	रुपियो
	फुटबाल	पाद कन्दुक	फुटबॉल	फुटबोल
	श्यामपट्ट	श्यामपट्ट	ब्लैकबोर्ड	बोड
	दुमजिला	द्विभूमिक	सेकेण्डस्टोरी	दो मजिला
	बाट	प्रतिक्षा	वेट	वाट
	थैला	वेष्टनम्	बैग	बस्ता
	स्टेशन	यानावतार	स्टेशन	टेशन
	भवदीय	भावत्क	थॉक्स	आपका

वस्तुतः हिन्दी भाषा की विविध विधाओं के स्तरानुकूल शिक्षण के उद्देश्यों के क्रम से वैविध्यता का निरूपण करना अप्रासंगिक नहीं होगा । गद्य-शिक्षण में जहाँ एक ओर ज्ञान (शब्द, व्युत्पत्ति, अर्थ-भेद, वाक्य-रचना), पद्य-शिक्षण में रस (सौन्दर्यानुभूति, भावानुभूति, रसानुभूति), कहानी-शिक्षण में कथन समीक्षा, रचना पाठ में अभिव्यक्ति, नाटक-शिक्षण में संस्थित्यानुकूल अभिनेयता एवं व्याकरण-पाठ में नियमीकरण की पूर्ति प्रमुख रूप से सभी भाषायी अध्यापक वृन्द व्यावहारिक धरातल पर अवश्यमेव करते आये हैं ।

अरावली शैल मालाओं में स्थित विद्यालयी छात्रों में कतिपय छात्र ऐसे हैं, जो पारम्परिक रूप में कुछ शब्दों का अशुद्धोच्चारण करते हैं । यथा - सच को चच, चस ; ससार को सचार, चचार, चसार , छुआछूत-सुआसूत, चौथी-सौती, चाहिये-साहिये । इन शब्दों में प्रयुक्त स को च तथा च को स के रूप में उच्चारित करते हैं ।

इसके निराकरण हेतु स तथा च वर्णों के उच्चारण स्थलों से पर्याप्त अभ्यास कराया गया । इसी क्रम में तालु से बोले जाने वाले तालुव्य श, मूर्धा से मूर्धानी ष तथा दात से दन्त्य स का उच्चारण ज्ञान करवाया गया । इसी तरह क वर्ग मुख विवर के कण्ठ से, च वर्ग तालु से, ट वर्ग मूर्धा से, त वर्ग दन्त से, प वर्ग औष्ठ से,

अन्तस्थ व्यञ्जन य तालु से, र मूर्धा से, ल तथा व दन्त स्थलो से उच्चारित करवाने का अभ्यास करवाया गया ।

मैंने अपनी अनुभव की पाठशाला में शब्द व्युत्पत्ति के कुछ और नवीन रूप देखे । जो इस प्रकार है -

कक्षा VIII की हिन्दी-अध्यापन करते समय गोस्वामी तुलसी दास के काव्यांश में प्रयुक्त "तिन्हहि बिलोकि बिलोकति धरनी । दुहुँ सकोच सकुचति बरबरनी" चौपाई में बिलोकि शब्द को इस प्रकार व्युत्पन्न किया वि + लोक + इ, देखकर । इसी प्रकार आंग्ला भाषा में प्रयुक्त लुक Look शब्द का अर्थ भी देखना ही होता है ।

हिन्दी में ऐसे वर्ण भी प्रचलित हैं, जो अलग-अलग शब्दों के साथ प्रयुक्त होते हुए अर्थ चमत्कार प्रकट करते हैं । ये हैं - ज = पैदा होना, द = देने वाला, ध = धारण करने वाला, ग = जाने वाले ।

उदाहरणार्थ - पानी शब्द के पर्यायवाची जल + ज = जलज = कमल, जल + द = जलद = बादल, जल + धि = जलधि = सागर शब्द बन जाता है । इसी तरह ज + ग = जग (जन्म-मृत्यु जहां हो), ख + ग = खग (आकाशचारी) आदि शब्द भी बनाये जा सकते हैं ।

### अनुभूत प्रयोग

गत सत्र कक्षा VIII के छात्रों को पानी शब्द के 5 पर्यायवाची शब्द बताये गये तथा उक्त ज, द, धि वर्णों को प्रयुक्त करते हुए कमल, बादल एवं सागर शब्दों के पर्यायवाची बनाना सिखाया गया तथा मध्यावधि अवकाश के लिए 10 पर्यायवाची शब्द कंठस्थ करने की उक्त सुगम परिपाटी बताई गई । उक्त कक्षा के लगभग 80% छात्रों ने उक्त पर्यायवाची शब्द कंठस्थ सुनाए ।

किसी शब्द को कर्तावाचक बनाने के लिए उस शब्द के बाद 'क' लगाया जाता है - यथा - पच् + क = पाचक-पकाने वाला,

पठ् + क = पाठक-पढ़ने वाला, नी + क = नायक-ले जाने वाला, गाय + क = गायक-गाने वाला आदि शब्द बनाये जा सकते हैं । इसके साथ ही शिक्षक एवं अध्यापक शब्द पृथक्-पृथक् वर्ण के अन्तर्गत अर्थ-वैशिष्ट्य प्रकट करते हैं - यथा - शिक्षक = शि-शिष्टता, क्ष = क्षमाशील, क = कर्तव्यनिष्ठ।

अध्यापक = अ-अध्ययनशील, ध्या = ध्यान-मग्न, प = परिश्रमी, क = कर्तव्यनिष्ठ ।

इसके साथ ही हिन्दी के कुछ शब्द व्युत्पत्ति क्रम में गणना-शास्त्र की एक अक की सबसे बड़ी संख्या कर दिखाते हैं - ये शब्द हैं -

#### 1. कृष्ण -

व्युत्पत्ति - क + ऋ + ष + ण

वर्ण क्रमांक - 1 + 7 + 31 + 15 = 54 अर्थात् 5 + 4 = 9

#### 2. राधिका -

व्युत्पत्ति - र + आ + ध + इ + क + आ

वर्ण क्रमांक - 27 + 2 + 19 + 3 + 1 + 2 = 54, 5 + 4 = 9

#### 3. राम -

व्युत्पत्ति - र + आ + म

वर्ण क्रमांक - 27 + 2 + 25 = 54, 5 + 4 = 9

#### 4. सीता -

व्युत्पत्ति - स + ई + त + आ

वर्ण क्रमांक - 32 + 4 + 16 + 2 = 54, 5 + 4 = 9

इसी तरह हिन्दी वर्णमाला के स्वर + व्यञ्जन (12 + 33 = 45), 4 + 5 = 9 होते हैं । हिन्दी-साहित्य में शब्दों का विशाल अजायबघर है । जिनकी व्युत्पत्ति का पार पाना असम्भव सा है । जो कुछ भी श्रम साध्य किया वह वाग्विलासिनी शारदे माँ की असीम सानुकम्पा का ही प्रताप है ।

'नान्यपथा विद्यतेऽनयाय'

□ □



तैयार करने में मुझे अपनी कला-कौशल का उपयोग करना पड़ा था । वह कला-कौशल है प्रतिदिन के क्रियाकलापों का समय विभाजन चक्र बनाकर जीवन के प्रत्येक क्षेत्र का सक्षम आनन्द लेना । इसी का नाम मैंने रखा है - “आज का काम” ।

आज का काम, मात्र एक रूपरेखा नहीं है, वरन् जीवन कैसे जियें, सुखी, स्वस्थ सानन्द कैसे रहें और अपने वाक् चातुर्य व व्यवहार सम्पादन में लोक प्रतिष्ठा कैसे प्राप्त करें, इसकी एक योजना है जो आज के तनाव पीडित जन समूह को मुक्ति दे सकती है, संशय नहीं ।

## आज का काम

□ कृष्णराव भट्ट ‘कृषक’

आइये, हम “आज का काम” एक डायरी में एक पृष्ठ पर अंकित कर लें । सुबह का समय शौच, स्नान स्वल्पाहार करने तक सीमित रहता है । इसके लिये प्रतिदिन डायरी में लिखना अनिवार्य नहीं तथापि प्रारम्भिक दिनों में इनका उल्लेख किया जा सकता है । आप प्रातः छः, साढ़े छ. से आठ बजे तक इन कार्यों को निपटा सकें तो ज्यादा अच्छा रहेगा ।

ठीक आठ बजे रेडियो (आकाशवाणी) से समाचार सुनिये तथा अपने घर-पड़ोस से लेकर अखबार की खबरे पढ़िये । लेकिन इस कार्य में अधिक समय न लगाकर साग-सब्जी लेने जाइये या घर में ही रहना हो तो अपने कमरे की सजावट, पीने के पानी की व्यवस्था, लेखन, चित्रकला, संगीत के अभ्यास या रसोई घर में मदद कीजिये । ऐसे ही कार्यों की सूची बनाई जा सकती है जिन्हें उम्र, आवश्यकता और प्राथमिकता के आधार पर हमें करना होता है ।

नित्य प्रति पानी कौन दे पौधों को और जहाँ घास तक नहीं उगती

उस स्थान को बगीचे में कैसे बदलें । यह सोचकर रशीदा बेगम उदास रहती थी । एक दिन मैंने उनसे कहा था - ‘भामी - मैं बगीचा लगा दूँ तो आप मुझे क्या देंगी ?’ उन्होंने कहा - भाई साहब, आप को मन चाही चीजें मेंट दूँगी । तब से मैं और मेरी पत्नी किसी अलम्य वस्तु को पाने की लालच से नहीं, वरन् बागवानी का शौक पूरा करने के लिये रशीदा जी के घर आँगन में प्रतिदिन दो घंटे मेहनत करके हरे-भरे बगीचे के स्वप्न को साकार करने जाते रहे । एक दिन भी हमने आलस नहीं किया । सचमुच आज रशीदा जी खुश हैं और उनके घर जुड़ी, गुलाब, मोगरे, कनेर के फूल, फूल रहे हैं ।

इसी प्रकार मनोहर, मेरा अभिन्न मित्र, पिछले वर्ष एम. ए. में अनुत्तीर्ण हो जाने से खिन्न रहने लगा था । उसे पुनः परीक्षा देने हेतु

भोजन के पूर्व तक कोई श्रम साध्य काम अवश्य कीजिये । इससे भूख बढ़ेगी, मन प्रसन्न रहेगा तथा आलस्य नहीं आयेगा । भोजन के बाद आप कुछ देर (पाँच दस मिनट) विश्राम लीजिये और पुनः अपने व्यवसाय कार्य में लग जाइये । शाम को घूमने, मित्रों से मुलाकात करने या खेलकूद व्यायाम आदि में अवश्य लगाइये । फिर रात्रि में शयन के पहले व भोजनोपरान्त सत्साहित्य, अखबार आदि पढ़िये अथवा घर के सदस्यों से बातचीत कीजिये, उनकी समस्याओं का समाधान कीजिये और हो सके तो छोटे बच्चों को कहानी, कविता सुनाइये, उन्हें पढ़ाई में लगाइये व स्वयं थोड़ा ध्यान देकर पढ़ाइये ।

आपकी सहायता के लिये आप डायरी साथ में रखिये अथवा छिद्रित पृष्ठ वाली डायरी के एक पृष्ठ को भी रख सकते हैं ।

एक नमूना शिक्षक व्यवसायी के लिये इस प्रकार है -

आज का काम		दिनांक		
क्रम	समय	स्थान	पाठ्य वस्तु/विविध कार्य	
			कक्षा	विषय
1	11 00 से 11.45	2nd Pd	हिन्दी	'वर दे' कविता पाठ
		1 X C		
2	11 45 से 12 10	X B	संस्कृत	वद धातु रूप
3				
4				

आवश्यकता के अनुरूप आप "आज का काम" पृष्ठ पर समय के साथ पोस्ट ऑफिस/बैंक/स्टेशन आदि जाने व उपयुक्त कार्य करने का उल्लेख कीजिये। साधारण रूप से कार्य करते हुये आप अपने मनोरंजन का भी ध्यान रखिये। विशेष कार्यों को किया है अथवा नहीं इसीलिये कलम से चिन्हांकित कीजिये तथा न कर पाये

कार्यों को पुनः दूसरे दिन के कार्यों के साथ लिख लीजिये। आप महसूस करेंगे कि इस प्रकार से प्रतिदिन आपका मन तनावमुक्त हो रहा है तथा आपका समय विभाजन स्वयं के अतिरिक्त औरों के लिये उपयोगी हो रहा है।

कुछ ही दिनों में आपकी "आज का काम" लिख कर करने की आदत छूट जायेगी और स्वतः स्फूर्त होकर आप अबाध गति से कार्य करने में कुशल होने लगेंगे। एक लोकोक्ति का अनुकरण आपके जीवन में बहार लाता है "इवोल्युशन लव्स रिवोल्युशन" अर्थात् प्रगति क्रांति से प्यार करती है अतः आप स्वयं के जीवन में नित्य प्रति के कार्यों में क्रांति का सूत्रपात कीजिये और यह कार्य असाध्य नहीं है। आप कृत संकल्प होइये कि यह या वह कार्य मुझे आज और अभी करना है तो सब बड़े से बड़ा काम सुनियोजित ढंग से करने पर छोटा हो जायेगा और आप छोटे से छोटे होकर भी हिमालय की सी ऊँचाइयों को प्राप्त करने में अपने आपको सक्षम पायेंगे।

□ □

## समाचार और विचार

# राज्य शिक्षा संस्थान, उ.प्र., इलाहाबाद

### यूनीसेफ सहायता प्राप्त परियोजना

(1) यूनीसेफ सहायता प्राप्त परियोजना के अन्तर्गत (पोषण, स्वास्थ्य शिक्षा एवं पर्यावरणीय स्वच्छता) कार्य आरम्भ हुआ।

आख्यागत माह में दिनांक 17-9-84 से 20-9-84 तक एक कार्यशाला आयोजित की गयी। समुदाय के लिए निर्मित शैक्षिक सामग्री को परिष्कृत कर अंतिम रूप दिया गया। इसमें राज्य के विभिन्न विद्यालयों के कला अध्यापकों और अध्यापिकाओं ने भाग लिया।

समुदाय सम्पर्क कार्यक्रम के अन्तर्गत 21-9-84 को इस परियोजना से संबंधित संस्थान की टीम चायल विकास खण्ड में पीपल गांव और दिनांक 27-9-84 को कौड़िहार विकास खण्ड में कौड़िहार गयी। मेडिकल कालेज के डा. सिन्हा भी टीम के साथ

थे। समुदाय के लोगों ने इस परियोजना के प्रति अपनी उत्सुकता दिखाई तथा ग्राम प्रधान एवं वहां के अन्य लोगों ने अपना पूरा सहयोग देने का आश्वासन दिया।

(2) पाठ्यक्रम नवीनीकरण परियोजना के अन्तर्गत प्रदेश के 15 जपदों के 150 चुने गये प्राथमिक विद्यालयों की कक्षा 1, 2 तथा 3 के 18 हजार बच्चों की भाषा, गणित, परिवेशीय अध्ययन, सामाजिक विज्ञान, समाजोपयोगी उत्पादक कार्य के मूल्यांकन हेतु आवश्यक तैयारी की गयी। छात्र-छात्राओं के मूल्यांकन हेतु परीक्षण प्रपत्रों का मुद्रण कराया गया।

कक्षा 3 की शिक्षण सामग्री जिसका मूल्यांकन गत वर्ष (83-84) किया गया था, उसका संकलन किया गया।

(3) आख्या गत माह में परियोजनान्तर्गत निम्नलिखित कार्य सम्पादित किये गये -

### कार्यशाला

शैक्षणिक सामग्री निर्माण कार्यशाला - अनौपचारिक शिक्षा कार्यक्रम के अन्तर्गत जू. हा. स्कूल स्तर के लिए पाठ्य-सामग्री के विकास हेतु एक कार्यशाला दिनांक 17 से 22 सितम्बर, 84 तक आयोजित की गयी। इस कार्यशाला में कुल 54 प्रतिभागियों ने भाग लिया। कार्यशाला में कक्षा 7 के स्तर के लिए पाठ्यवस्तु का निर्धारण किया गया और लेखकों को पाठों का आबंटन किया गया।

स्वास्थ्य स्वच्छता एवं पोषण पर आधारित प्रवेशिका के संशोधन का कार्य भी पूरा किया गया।

### विविध

राज्य योजना आयोग, उ. प्र. को क्षेत्रीय विकास में सामाजिक निवेश कार्यक्रम के लिए शिक्षा क्षेत्र पर होने वाले व्यय का विवरण संशोधित करके भेजा गया।

यूनीसेफ के अगले "मास्टर प्लान आफ आपरेशन्स 1985-90" के लिए टिप्पणी एवं नवीन परियोजनाओं के लिए प्रस्ताव तैयार करके भेजे गये।

(4) पूर्व प्राथमिक शिक्षा परियोजनागत विद्यालयों के प्रधानाध्यापकों के प्रशिक्षण का द्वितीय फेर दिनांक 10-9-84

से 15-9-84 तक संस्थान में आयोजित किया गया। कार्यक्रम में 26 प्रधानाध्यापकों ने परियोजना के उद्देश्य, क्षेत्र, कार्यप्रणाली, शिक्षण विधियाँ एवं मूल्यांकन की तकनीक में प्रशिक्षण प्राप्त किया। राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद की श्रीमती चित्रा रामचन्द्रन 11-9-84 से 13-9-84 तक कार्यक्रम में उपस्थित रहीं एवं अपना बहुमूल्य योगदान दिया।

“शिक्षक संदर्शिका” – “पूर्व प्राथमिक शिक्षा” तथा अन्य बाल साहित्य मुद्रणाधीन है। पूर्व प्राथमिक केन्द्रों में शिक्षिकाओं की नियुक्ति हेतु प्रयास किये जा रहे हैं।

(5) प्राथमिक शिक्षा व्यापक उपागम (केप) के अन्तर्गत आख्यात माह में निम्नांकित कार्य सम्पन्न हुए -

परियोजनातर्गत विकसित स्व-अधिगम सामग्री को प्रक्रमिक करने के उद्देश्य से एक अष्ट दिवसीय कार्यशाला 8-9-84 से 15-9-84 तक की तिथियों में क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, मोदीनगर (गाजियाबाद) में आयोजित की गई। कार्यशाला में प्रदेश के विभिन्न क्षेत्रीय शिक्षा संस्थानों तथा राजकीय दीक्षा विद्यालयों के कुल 29 शिक्षक प्रशिक्षकों ने भाग लिया। राज्य शिक्षा संस्थान, उ. प्र., इलाहाबाद की केप टीम के सात सदस्यों ने भी उक्त कार्यशाला में भाग लिया। साथ ही राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, नई दिल्ली के चार विशेषज्ञों ने भी भाग लिया। डा. आर. एम. कालरा, डा. एस. डी. रोका, डा. (श्रीमती) के. अरोरा और डा. मुट्टू ने केप सम्बन्धी स्व-अधिगम सामग्री को अन्तिम रूप देने में अपने अमूल्य सुझाव देकर सहयोग प्रदान किया।

उपर्युक्त कार्यशाला में 10 माइयूलों को, जिनमें 73 कैप्सूल हैं, प्रक्रमण कार्य हेतु लिया गया। संदर्भित 10 माइयूलों में से 2 माइयूलों के अन्तर्गत 13 कैप्सूलों का प्रथम आलेख्य तैयार किया गया। शेष 8 माइयूलों के अन्तर्गत 60 कैप्सूलों को अन्तिम रूप से प्रक्रमित किया गया। उक्त कार्यशाला में, प्राइमरी स्कूल स्तर के पाठ्यक्रम के छूटे हुए अंशों को केप स्व-अधिगम सामग्री में सन्निहित करने के उद्देश्य से 3 माइयूलों का डिजाइन तैयार किया गया तथा उनके अन्तर्गत नये 26 कैप्सूल विकसित किये गये।

आख्यात माह के अन्तिम सप्ताह में एक दूसरी अष्ट दिवसीय कार्यशाला 24-9-84 से 1-10-1984 तक की अवधि में राज्य शिक्षा संस्थान, उ. प्र. इलाहाबाद में आयोजित की गई। उक्त संदर्भित कार्यशाला में विभिन्न क्षेत्रीय शिक्षा संस्थानों तथा राजकीय दीक्षा विद्यालयों के 28 शिक्षक-प्रशिक्षकों ने भाग लिया। राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, नई दिल्ली की केप ग्रुप की रीडर डा. (श्रीमती) के. अरोरा ने भी स्व-अधिगम सामग्री के प्रक्रमण तथा नये कैप्सूलों की रचना में मार्ग दर्शन करके सहयोग दिया।

उक्त कार्यशाला में चार माइयूलों के अन्तर्गत 35 कैप्सूलों का प्रक्रमण कार्य किया गया तथा प्राइमरी स्तर के तीन माइयूलों के अन्तर्गत 22 नये कैप्सूल लिखे गये।

आख्यात माह में भाषा तथा विषय-वस्तु के सम्पादन का कार्य, चित्र तथा ब्लॉक तैयार करने का कार्य भी सम्पन्न कराया गया। इनके अतिरिक्त उक्त माह में स्व-अधिगम सामग्री की छपाई का काम भी प्रगति पर रहा। □

## गुजरात

सूचना और प्रसारण विभाग के डायरेक्टोरेट आफ पब्लिसिटी तथा गीत और नाटक विभाग द्वारा अहमदाबाद में 9-12 अक्टूबर, 1984 को राष्ट्रीय एकता समारोह मनाया गया। गुजरात के गवर्नर श्री बी. के. नेहरू ने अपने भाषण में साम्प्रदायिक भावना की बढेस्तरी के बारे में अपनी चिन्ता व्यक्त की। उन्होंने कहा कि इस प्रकार की भावना देश की एकता के लिए हानिप्रद है। इस समारोह के दौरान सांस्कृतिक कार्यक्रम और संगोष्ठियाँ भी आयोजित की गईं।

अहमदाबाद मयुनिस्पिल स्कूल बोर्ड द्वारा संस्कार में 17 अक्टूबर 1984 को भारत दर्शन शीर्षक से एक शैक्षिक मेला सम्पन्न किया गया। श्री प्रबोध रावल, शिक्षा मंत्री ने अपने भाषण में शिक्षकों से कहा कि उन्हें बच्चों को आदर्श नागरिक बनाने में

बड़ा योगदान देना है। उन्होंने शिक्षकों से अनुरोध किया है कि वे छात्रों में जीवन संबंधी मूल्य उत्पन्न करने में अपना सहयोग दे।

गृहमंत्रालय मंत्री श्री माधव सिंह सोलंकी ने 8 अक्टूबर 1984 को कहा कि उनकी सरकार कक्षा 1 से 10 तक के छात्रों को दोपहर का खाना देने के लिए बहुत उत्सुक है। यह योजना शीघ्र ही लागू की जायेगी।

### चण्डीगढ़

श्रीमती प्रेमी सतारावाला ने 21 सितम्बर 1984 को बच्चों के लिए एक चार दिवसीय कार्यगोष्ठी का शुभारम्भ किया। इस गोष्ठी में 325 बच्चों ने भाग लिया और यह गोष्ठी 1 नवम्बर 84 को समाप्त हुई। इसके अतिरिक्त चण्डीगढ़ रोटरी क्लब और चण्डीगढ़ चाइल्ड वेलफेयर कौंसिल के साथ मिल कर 23 सितम्बर 84 को 5-14 आयुवर्ग के बच्चों के लिए चित्र प्रतियोगिता का आयोजन किया।



## चिन्तन

माँ बहुत देर से मुन्ने को खाने के लिए बुला रही थी। वह नहीं आया तो वह स्वयं कमरे में पहुँची – देखा तो जमीन पर दवात उलटी पड़ी थी, कापी के पन्ने धूल में लौट रहे थे, और कलम की निब एक कोने में पड़ी अपनी किस्मत को रो रही थी। माँ का पारा 110 तक जा पहुँचा। इस लड़के के मारे घर में सफाई कभी नहीं रह सकती, झुँझलाई सी वह चीजे रखने लगी। कापी उठाने को झुकी तो देखा, मुन्ना चारपाई के नीचे पड़ा टुकुर टुकुर देख रहा था। वह तमक कर बोली, “इधर निकल बदमाश आज तेरी हड़डी पसली एक न कर दी तो बात रही।” मुन्ना डरा, लेकिन बाहर नहीं निकला। “आया नहीं” माँ बोली। मुन्ना निश्चल पड़ा रहा। माँ ने उसका हाथ पकड़ कर बाहर खींच लिया। “हर समय दिमाग आसमान पर रहता है, नालायक कहीं का।”

मुन्ना अब तक चुप था, अब पैर पटक कर चिल्लाने लगा। माँ ने दो थप्पड़ और जमाए तो खीझकर मुन्ना ने माँ के हाथ में काट लिया, खून छलछला आया। माँ झींकने लगी। मुन्ना क्रोध से काँपता, पैर पटकता दूसरे कमरे में जाकर बैठ गया। वह पिताजी से कई दिन से नई कलम लाने के लिए कह रहा है और पिताजी हैं कि लाकर देना तो दूर, लाने की हामी भी नहीं भरते और अम्मा? बस मारना जानती है.....इधर-उधर से आई और तडातड। मुन्ना की आँखों में आँसू नहीं थे परन्तु छोंठ फड़क रहे थे और शरीर पीपल के पत्ते की तरह काँप रहा था.....उधर माँ सोच रही थी फिर मुन्ना को हो क्या गया है।

क्या आपने भी कभी सोचा है कि :

1. बच्चे को क्रोध क्यों आता है ? क्या उसके क्रोध का कारण निराश या भावुकता ही होती है ?
2. क्रोधी बच्चे प्रायः बहुत सी समस्याएँ खड़ी कर देते हैं जैसे आपस में मार-पीट करना, किसी की किताबें फाड़ देना, किसी की चीज इधर-उधर कर देना आदि।

इन समस्याओं के समाधान में शिक्षक क्या योगदान दे सकते हैं ?

आप भी इन प्रश्नों पर कुछ चिन्तन करें और हमें अपने विचार लिख भेजें। हम आपके पत्रों की प्रतीक्षा हैं।

आपके नवीनतम प्रयोगों के विवरण की भी सदा की भाँति हमें प्रतीक्षा रहेगी। हमें अवसर दे कि हम आपके विचार अपने पाठकों तक पहुँचा सकें।

### नियमावली

1. आपके उत्तर लगभग 1000 से 1500 शब्दों तक सीमित होने चाहिए।
2. आपके सुझावों की दो टंकित अथवा हस्तलिखित प्रतियाँ (डबल स्पेस) हमें एक माह के अंदर प्राप्त हो जानी चाहिए।
3. लेख कागज के एक ओर ही लिखा होना चाहिए। बाई ओर तथा ऊपर नीचे चौड़ा हाशिया भी होना चाहिए।
4. प्रशंसित सुझावों को हम “शिक्षकों ने लिखा है” स्तम्भ के अंतर्गत छापेंगे।
5. प्रत्येक प्रशंसित प्रकाशित पत्र पर पारिश्रमिक की व्यवस्था है।
6. लिफाफे पर ऊपर की ओर “चिन्तन” लिखा होना चाहिए।

## आपके पत्र ; समीक्षा और सुझाव

प्राइमरी शिक्षक अपने नये कलेवर में आपके सामने है । इस अंक की कौन-सी रचना आपको अच्छी लगी, कौन-सा लेख उपयोगी है, इसकी समीक्षा आप हमें भेजें । आपकी कौन-सी ऐसी समस्याएँ है जिनका समाधान हम प्राइमरी शिक्षक के माध्यम से कर सकते हैं, हमें बतायें ।

समीक्षा और सुझाव आपका अपना पृष्ठ है । इस स्तम्भ के लिए आप हमें पत्र अवश्य लिखें ।

---

बाल सृजनात्मक विकास पर एक सगृहणीय अंक विशिष्ट रचनाकारों के सारगर्भित लेखों के साथ शीघ्र प्रकाश्य जिसके कुछ प्रमुख रचनाकार हैं -

- डा रमा सिंह
  - प्रो. इन्दू दवे
  - डा अरविन्द फाटक
  - डा सत्या शर्मा
  - डा. विजयलक्ष्मी श्रीवास्तव
  - डा. यासमीन आयशा अजीज
  - श्री अशोक कुमार माथुर
- 

घर में या गली में खेलते हुए बच्चे को अगर आप देखें, तो वह सचेतन, आनन्दमय, जिज्ञासाकुल, आँखों में चमक व ओठों पर मुस्कानयुक्त दिखाई देगा । वही बच्चा विद्यालय में थका-थका, एकाकी, डरा-डरा, उकताया हुआ, निष्क्रिय सा, जिसकी आत्मा किसी गहरे कुएं में उतर गई हो, ऐसा दिखाई देगा । इतना विचित्र दुखद परिवर्तन कैसे आ जाता है ? बालक विद्यालय में भर्ती क्या होता है, उसकी कल्पना-शक्ति, सर्जन-शक्ति, अन्त-स्फूर्ति आदि तमाम उच्च शक्तियाँ क्रमशः एक के बाद एक विदा होने लगती हैं । विद्यालय उसे कसाईघर लगने लगता है । यहाँ पर उसके जीवन का सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व - स्वच्छन्दता पूर्वक विचरण का आनन्द - उससे जबरन छीन लिया जाता है । यही नहीं, घंटों-घंटों तक विद्यालय में उसे कैद रख कर प्रकृति ने उसके विकास हेतु जो उपकारक तत्व प्रदान किये थे, वे सब हथिया लिये जाते हैं । इस प्रकार बालक के मन व शरीर को ऐसा क्षतिग्रस्त किया जाता है जिसे कभी पूरा नहीं किया जा सकता ।

बाल सम्मान को बुनियादी तत्व मानते हुए उसकी स्वतंत्रता की दिशा में ठोस व स्याई कदम उठाने की आज शालाओं को जरूरत है । स्वतंत्रता प्रयोगों का प्राण है । जिस दिन प्रत्येक शाला शिक्षण की प्रयोगशाला बन जायेगी उस दिन शालायें प्रगति की दौड़ में पीछे नहीं रहेगी । मनोविनोद व आनन्द को शिक्षण का विरोधी मानना भयंकर भूल है । जहाँ स्वतंत्रता है, वही प्रेम भी है । स्वाभाविक विकास ही मूल बात है ।”

- टालस्टाय



## प्राइमरी शिक्षक

वर्ष 9 अंक 3

जुलाई, 1984

इस अंक में

भाषा शिक्षण आयाम और संदर्भ	1	डा. कृष्ण गोपाल रस्तोगी
सुन्दर अक्षर रचना विधि	4	श्रीमती शान्ति श्रीवास्तव
खेल खेल में लेख	9	सोमदत्त दीक्षित
प्राथमिक स्तर पर वर्ण-विन्यास शिक्षण	12	डा. इन्द्र सैन शर्मा
वर्तनी की गलतियाँ	15	प्रभाकर द्रवेदी
हंस और हँस	17	डा. सुरेश चन्द्र सेठ
प्राथमिक कक्षाओं में भाषा संप्राप्ति मूल्यांकन	20	डा. ममता अग्रवाल
लेनिनग्राद के हिन्दी विद्यालयों में	24	डा. जगमोहन सिंह राजपूत
अच्छे विद्यार्थी कैसे बने	27	डा. विद्या सागर
शिक्षकों ने लिखा है	30	
समाचार और विचार	35	

### आगामी अंक के कुछ आकर्षण

प्राथमिक शिक्षा के उद्देश्य प्राप्त हो तो कैसे ?	श्रीमती प्रीतवन्ती महरोत्रा
प्राथमिक स्तर पर निदेशन उपबोधन की आवश्यकता	डा. (श्रीमती) इन्दू दवे
परिवर्तन क्या - क्या परिवर्तन ?	डा. सरोजिनी विसारिया
प्राथमिक शिक्षा एक दृष्टि	श्रीमती सुशीला प्रकाश
<b>इसके अतिरिक्त अन्य सभी स्थाई स्तम्भ :</b>	
शिक्षकों ने लिखा है	
आपके पत्र समीक्षा और सुझाव	
चिन्तन आदि	



## भाषा शिक्षण - आयाम और संदर्भ

□ डा. कृष्ण गोपाल रस्तोगी

विद्यालयों में भाषा दो रूपों में पढ़ाई जाती है। छोटी कक्षाओं में वह भाषा के रूप में पढ़ाई जाती है और बड़ी कक्षा में साहित्य के रूप में। पर दोनों स्तरों पर इतिहास, भूगोल, अर्थशास्त्र आदि अन्य विषयों की तरह ही भाषा का शिक्षण किया जाता है। इस प्रकार भाषा के केवल एक आयाम और संदर्भ का ध्यान रखा जाता है और भाषा की व्यापकता की उपेक्षा की जाती है। वास्तव में, भाषा उतनी ही व्यापक है जितना जीवन। लोक जीवन में भाषा को जीवन का पर्याय माना गया है। किसी के संसार छोड़ने पर यह कहा जाता है कि उसका बोल बंद हो गया है। वास्तव में, भाषा बहुआयामी है।

सुनना, बोलना, पढ़ना और लिखना व्यवहारों के रूप में भाषा कौशल है। पर इस स्थिति में भाषा विचार-विनिमय का साधन

नहीं बन पाती। प्रायः देखा गया है कि अनौपचारिक और औपचारिक सभी प्रकार के प्रसंगों में लोग एक-दूसरे की बात को बिना सुने और समझे ही बोलते रहते हैं जिसके कारण परस्पर विचार-विनिमय नहीं हो पाता। भाषा शिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत ये चारों कौशल अलग अलग सिखाए जा सकते हैं।

जब सुनना, बोलना, लिखना और पढ़ना का परस्पर संबंध स्थापित हो जाता है तब वह विचार-विनिमय का साधन बन जाती है। किसी बात को सुनकर और समझकर इसका उत्तर देने ही से सम्प्रेषण क्रिया चल पाती है। भाषा शिक्षण में इस प्रकार के अवसर छात्रों को प्रदान करने चाहिए। केवल शब्दों के अर्थ बताने और उन्हें वाक्यों में प्रयोग करने पर ही भाषा शिक्षण नहीं रुक जाना चाहिए।

भाषा शिक्षा का माध्यम है। यह भली प्रकार प्रमाणित हो चुका है कि विद्यार्थी की शैक्षिक संप्राप्ति और भाषा योग्यता का घनिष्ठ संबंध है। यह निष्कर्ष प्राथमिक स्तर के लिए तो अत्यंत महत्वपूर्ण है। पर इस बात के लिए न तो भाषा शिक्षण में और न अन्य विषयों के शिक्षण में प्रयास किया जा रहा है। प्रारंभ से ही अध्यापक भाषा और विज्ञान, सामाजिक अध्ययन तथा पर्यावरण अध्ययन में विलगाव रखते हैं।

भाषा एक कला है। जिस प्रकार हम जीवन जीते हैं और जीवन में हमें अनुभूतियाँ प्राप्त होती हैं उसी प्रकार भाषा को भी जीना होता है, उसे अनुभव करना होता है। अनुभूति भाषा के माध्यम से अनुभूतियों की अभिव्यक्ति साहित्य का निर्माण करती है जिसमें शैली और सृजनात्मकता दोनों होते हैं। भले ही हर व्यक्ति साहित्य की रचना न करे पर भाषा के कलात्मक रूप साहित्य का आस्वादन तो हर एक को करना ही चाहिए। फिर, दैनिक जीवन को रसपूर्ण बनाने के लिए भी भाषा के कलात्मक रूप की आवश्यकता होती है।

भाषा एक विज्ञान है। वर्ण, शब्द, पदबंध, वाक्य और प्रोक्ति सभी स्तरों पर विज्ञान की भांति भाषा का विश्लेषण किया जाता है। जिस प्रकार वैज्ञानिक विषयवस्तु में व्यवस्थाएं और उप-व्यवस्थाएं हैं इसी प्रकार भाषा में भी विभिन्न स्तरों पर व्यवस्थाएँ और उप-व्यवस्थाएँ होती हैं। दूसरे शब्दों में भाषा विभिन्न उप-व्यवस्थाओं की व्यवस्था है।

भाषा एक इतिहास है। प्रत्येक भाषा समय के साथ बदलती

रहती है। यह बदल अनायास होता है परन्तु अकारण नहीं। इतिहास की घटनाओं के समान भाषा में होने वाले परिवर्तनों और विकास के निश्चित कारण होते हैं। भाषा का विकास अपनी व्यवस्था और उप-व्यवस्था के संदर्भ में ही होता है, स्वच्छंद रूप में नहीं।

भाषा एक भूगोल है। जिस प्रकार संसार में विभिन्न प्रकार के क्षेत्र हैं और उन प्रदेशों की भौतिक प्रकृति, जलवायु, वनस्पति आदि भिन्न हैं उसी प्रकार विभिन्न क्षेत्रों की भाषाएँ भी भिन्न हैं। भौगोलिक तथ्यों की भाँति भाषाओं की भिन्नता भी परस्पर सम्बद्ध होती है। विभिन्न भाषाओं की ध्वनियाँ समान होने पर भी उनकी सहायता से निर्मित विभिन्न उप-व्यवस्थाएँ अर्थात् ध्वनियों को मिलाकर शब्द बनाने की प्रक्रिया, वाक्य विन्यास आदि तथा मुहावरों लोकोक्तियों की सरचना वहाँ के भौतिक और सामाजिक वातावरण पर निर्भर करती है।

भाषा समाज-शास्त्र है। भाषा के माध्यम से समाज के सामाजिक और सांस्कृतिक पक्ष की जानकारी की जा सकती है। भाषा का कलात्मक रूप साहित्य तो समाज का दर्पण है ही। किसी भाषा के शब्द, मुहावरों और लोकोक्तियाँ, वाक्य विन्यास आदि सामाजिक संदर्भ में जन्म लेते हैं। उनके आधार पर समाज की जानकारी की जा सकती है।

भाषा मनोविज्ञान है। किसी व्यक्ति की भाषा को सुनकर उसके व्यक्तित्व का अनुमान लगाया जा सकता है। अंग्रेजी की कहावत है – आप बोलिए और मैं आपको जान जाऊँगा। भाषा की सहायता से व्यक्तित्व को बदला भी जा सकता है।

विद्यालयों में कक्षा 1 से लेकर 12 तक भाषा शिक्षण के कार्यक्रम के अंतर्गत भाषा के उपर्युक्त सभी आयामों को स्थान मिलना चाहिए। सुविधा की दृष्टि से कहा जा सकता है कि कक्षा 1 से 8 तक भाषा कौशल, विचार विनिमय का साधन, शिक्षा का माध्यम, कला, मनोविज्ञान और विज्ञान के रूप में पढ़ाई जानी चाहिए और कक्षा 9 से 12 तक उसके इतिहास, भूगोल, और समाज-शास्त्रीय रूपों को स्थान मिलना चाहिए। पर कक्षा 1 से 5 तक भाषा कौशल, विचार-विनिमय का साधन, शिक्षा का माध्यम, मनोविज्ञान और कला के रूप में पढ़ाई जानी चाहिए।

कौशल के रूप में शिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत सुनना, बोलना, पढ़ना और लिखना चारों व्यवहारों पर ध्यान देना

आवश्यक है। विद्यालयों में “सुनना और बोलना” की उपेक्षा की जाती है। केवल पढ़ने और लिखने पर ध्यान दिया जाता है। भाषा अधिगम का मूल रूप सिद्धांत यह है कि शिक्षार्थी जैसी भाषा सुनेगा वह वैसी ही भाषा बोलेंगा। इसी प्रकार सुनी हुई भाषा का प्रभाव पढ़ने की योग्यता के विकास में और बोली हुई भाषा का प्रभाव लिखित अभिव्यक्ति पर पड़ता है। साथ ही सुनी हुई, बोली हुई और पढ़ी हुई भाषा किसी व्यक्ति की लिखित भाषा का रूप निर्धारित करती है। इससे यह स्पष्ट है कि भाषा शिक्षण उपक्रम में किसी भी व्यवहार की उपेक्षा करना उचित है। साथ ही यह भी आवश्यक है कि विद्यार्थियों में इन कौशलों का विकास करते समय एक दूसरे से सहायता ली जानी चाहिए।

प्राथमिक कक्षाओं में भाषा को विचार-विनिमय के माध्यम के रूप में भी पढ़ाना चाहिए। इसके लिए आवश्यक है कि पहले श्रोता कहीं हुई बात को ध्यानपूर्वक सुने और समझे और तब उसके प्रति अपनी प्रतिक्रिया अभिव्यक्त करे। इसी प्रकार यह भी आवश्यक है कि पाठक पहले लिखित वस्तु को पढ़कर समझ ले और उसके बाद ही उसके प्रति प्रतिक्रिया अभिव्यक्त करे। प्रायः यह देखा गया है कि छोटी-बड़ी गोष्ठियों में किसी एक वक्ता के बोलते समय उसके बाद बोलने वाला वक्ता उसकी बात नहीं सुनता और उस समय वह यह सोचता रहता है कि जब पहला वक्ता अपनी बात समाप्त करे तो वह अपनी बात कहे। ऐसी स्थिति में भाषा विचार विनिमय का साधन नहीं बन पाती। सफल विचार-विनिमय के लिए यह आवश्यक है कि विचार-विनिमय करने वाले सभी व्यक्ति यह अनुभव करें कि किसी भी विचार के विकास में उन सभी का योगदान है, इसमें किसी की हार जीत का प्रश्न नहीं। इसका यह तात्पर्य नहीं है कि विचार-विनिमय करते समय केवल एक दूसरे की बात को सुनते ही रहें। वास्तव में, विचार-विनिमय सूचनात्मक, आलोचनात्मक और सृजनात्मक तीनों स्तरों पर होना चाहिए। इसी प्रकार के विचार-विनिमय का अभ्यास विद्यालयों की प्राथमिक कक्षाओं में पर्याप्त रूप में देना चाहिए।

भाषा शिक्षण इस रूप में भी होना चाहिए कि वह शिक्षा के माध्यम के रूप में अपना उत्तरदायित्व पूरा कर सके। इसके लिए प्राथमिक स्तर पर विज्ञान, सामाजिक अध्ययन तथा पर्यावरण अध्ययन और भाषा को एकीकृत करना आवश्यक होगा। भाषा शिक्षण करते समय अध्यापक का यह कर्तव्य है कि वह शक्ति-उर्जा-

बल और कंपन-दोलन आदि पर्यायवाची शब्दों का अंतर स्पष्ट करे। वह यह भी बताए कि “खीचना” क्रिया की दिशाएँ – आगे (बैलो ने गाड़ी खीची), ऊपर (मैने कुएं से पानी की बाल्टी खीची), नीचे (मैने छत से लटकी हुई रस्सी खीची), दाएँ-बाएँ (मैने रबड़ को खीचकर नापा)। कितनी और किस ओर है। भाषा शिक्षण के अंतर्गत “गलना” और “सडना” की रासायनिक प्रकृति बताने की आवश्यकता तो नहीं है पर यह बताना उपादेय है कि क्रियाओं के कर्ता “गलना” में कोई सख्त चीज पानी में रहने के कारण मुलायम हो जाती है, उसमें दुर्गंध नहीं आती और “सडना” में वस्तु की प्रकृति में अन्तर आ जाता है और उसमें दुर्गन्ध आने लगती है। जब तक इस प्रकार का सहयोग भाषा और अन्य विषयों में नहीं होता तब तक भाषा शिक्षा का माध्यम बनने का उत्तरदायित्व पूरा नहीं करती। इसके लिए प्राथमिक स्तर के सभी कक्षाओं के लिए केवल एक पुस्तक ही बनाई जाए जिसमें इन सब विषयों को एकीकृत रूप में रखा जाए। हाँ, गणित की पुस्तक निस्संदेह अलग होगी क्योंकि भाषा की भांति वह भी जीवन और जगत को देखने का एक भिन्न माध्यम है। निस्संदेह, गणित को समझने के लिए भी भाषा की योग्यता आवश्यक है। इसलिए भाषा और गणित का एकीकरण भी आवश्यक है पर वह भिन्न रूप में होगा।

प्राथमिक कक्षाओं में भाषा एक कला के रूप में भी पढ़ानी चाहिए। भाषा का कलात्मक रूप दैनन्दिन बातचीत में भी देखने को मिलता है। पर इसके उत्कृष्ट कलात्मक रूप के दर्शन साहित्य में ही मिलते हैं। कहानी, कविता, संवाद, संस्मरण, अनेक छोटी साहित्यिक विधाएँ हैं जिन्हें प्राथमिक कक्षाओं के पाठ्यक्रम में स्थान दिया जाता है। ऐसे पाठों को पढ़ते समय वैचारिक

विषयवस्तु के साथ-साथ भाषा पर विशेष ध्यान देना चाहिए। इससे विद्यार्थियों में भाषा का विकास तो होगा ही, साथ ही वे भाषा की सहायता से वैचारिक विषयवस्तु को भी और अच्छी तरह समझ सकेंगे। साहित्य के अतिरिक्त, बालक जो भाषा घर पर या खेल के मैदान में बोलते हैं उसमें से अनेक कलात्मक अभिव्यक्ति के उदाहरण लिये जा सकते हैं और शिक्षण सामग्री के रूप में उनका उपयोग किया जा सकता है। उदाहरणार्थ, ‘कमीज के बटन लगा लो।’ ‘कमीज के बटन नहीं लगाए।’ ‘कमीज के बटन तो लगा लिया करो।’ ‘कमीज के बटन तो लगते ही नहीं।’ ‘कमीज के बटन क्या बेच खाए?’ वाक्यों में एक ही बात को कई ढंग से कहा गया है। इस प्रकार के उदाहरणों का प्रयोग शिक्षण सामग्री के रूप में किया जा सकता है।

प्राथमिक कक्षाओं में भाषा को इस रूप में भी पढ़ाना चाहिए कि वह विद्यार्थी के व्यक्तित्व का अंग बन जाये। बालक अपने घर में, विद्यालय में, सड़क पर, खेल के मैदान में, अपने विभिन्न सदर्भों में अपने से बड़े, बराबर वाले और छोटे के सम्पर्क में आता है। उनसे भाषा के माध्यम से अपने सम्पर्क स्थापित करता है। बालक को इस प्रकार के अभ्यास देने चाहिए जो उन्हें इस प्रकार का अनुभव प्रदान करे कि उन्हें किस संदर्भ में किसी बात को किसी भाषा में किस ढंग से कहना चाहिए।

भाषा शिक्षण को एक आयाम की सीमा से बहुआयामी बनाने से भाषा का अध्ययन – अध्यापन रोचक होगा और साथ ही वह जीवन से संबद्ध हो जाएगा। इसमें संदेह नहीं कि जो शैक्षणिक पद्धति शिक्षण उपक्रम को रोचक बनाने और उसे जीवन से संबद्ध करने में सक्षम है, श्रेष्ठ पद्धति है। □□

# सुन्दर अक्षर रचना विधि

□ श्रीमती शान्ती श्रीवास्तव

वाक्य रूप रेखा के चरणों को पार करती हुई मानव की रागात्मक प्रवृत्ति उस असीमित स्थल में जाकर व्याप्त हो गई जहाँ पर भावों और भाषा के सौन्दर्य का राज्य है ।

मानव का सौन्दर्य केवल विषय की सीमित रेखाओं तक ही सीमित नहीं वरन् सौन्दर्य का वास्तविक रूप जीवन के अन्तःकरण में स्थित है । हृदय के भावों को समझने तथा स्वयं के भावों को व्यक्त करने का सरलतम साधन है - भाषा ।

आदिकाल में मनुष्य अक्षररहित था और भाषा से अपरिचित था, उस समय भी उसके पास भावविशेषों का साधन विद्यमान था । वह था संकेत - उसके पश्चात् ध्वनि के साथ वस्तु का सामंजस्य होने से ध्वनि अथवा अस्पष्ट स्वर ही भावों को व्यक्त करने के साधन रहे । तत्पश्चात् रेखाओं व चित्रों द्वारा अपने भाव प्रकट करने का युग आया और फिर उन्हीं रेखाओं के तोड़-जोड़ की

प्रतिक्रिया स्वरूप वर्णमाला के यह अक्षर बने । परन्तु यही पर तो इसका उद्देश्य समाप्त नहीं होता क्योंकि केवल मात्र कार्य करना ही नहीं, करना और सुन्दरता से करना ही उचित है । और फिर सम्भवतः मानव सृष्टि की सुन्दरतम रचना है । उसे अन्य प्राणियों की अपेक्षा सौन्दर्य बोध अधिक होता है । ससार की सुन्दर वस्तुओं ने उसका मन लुभाया । उन पर वह रीझा और उसी की सुन्दरता के मनोरम सपनों का जाल वह जीवन भर बुनता रहा ।

प्रकृति के सुन्दर रूप ने मानव को इतना आकर्षित किया कि वह साहित्य में भी स्थान पा सका । मनुष्य को आदिकाल से ही सुन्दर वस्तुओं तथा वस्तु के सुन्दर भाग का अधिक ध्यान था । आदिकाल के भोज पत्र के लेख आज के सुविधापूर्ण यन्त्रों के होते हुये भी शतगुना अधिक सुन्दर है ।

पुरातन युग के वाङ्मय का एक विशाल अंश लेखन कला से ही सुरक्षित रह सका है । मुद्रण कला के प्रचार से लिपि के सौन्दर्य का महत्व आज कम हो गया है । मुद्रण ने लेखन की कला को निष्प्राण कर दिया है । उर्दू, अंग्रेजी के घसीट अक्षरों का प्रभाव नागरी की सुन्दरता को विनष्ट करने का साधन सिद्ध हुआ है । लोग हिन्दी को भी आज घसीट कर लिखने में ही अधिकतर अपना गुण समझने लगे हैं । फिर भी सुन्दर लेख की महिमा पूर्णतः नष्ट नहीं हुई और न हो सकती है । आज के कुछ मनोवैज्ञानिक तो अक्षरों की लिखावट देखकर मनुष्य की प्रकृति तथा प्रवृत्तियों को जानने का प्रयत्न कर रहे हैं । किसी की अक्षर रचना पर दृष्टिपात कर यह भी बताया जा सकता है कि व्यक्ति प्रभावी है या कार्य कुशल । लिपि की समुचित शिक्षा से ज्ञानवृद्धि के साथ ही मानव के चरित्र निर्माण में बहुत कुछ सहायता भी मिलती है । बालक यदि प्रारम्भ से सावधान होकर शुद्ध और सुन्दर लिखने का अभ्यास करे तो आगे चलकर एकाग्र होकर वह किसी भी कार्य को सफलतापूर्वक कर सकेगा ।

अब हमें यह देखना है कि सुन्दर लिखने का अभ्यास किस प्रकार दिया जाये । क्या वास्तव में हमारी भाषा सुन्दर ढंग से लिखी जा सकती ? इस विषय पर भी विचार कर लेना असंगत न होगा - तभी तो हम यह विचार प्रकट करने में समर्थ होंगे कि किस प्रकार से इस भाषा के सुरचना लेखन का अभ्यास दे ।

देवनागरी लिपि वास्तव में सुन्दरतम सर्वगुण सम्पन्न वैज्ञानिक लिपि है । यह शुद्ध भी है । जो लिखा जाता है वह पढ़ा भी

जाता है - "श" को "श" "क" को "क" ही पढ़ा जाएगा । अंग्रेजी की भांति सी से कभी "ख" कभी "क" की ध्वनि निकले और सीएच से कभी "च" और कभी "छ" की ध्वनि निकले ऐसी सम्भावना इसमें नहीं है । परन्तु कुछ लोगों का कथन है कि शिरोरेखा न लगाई जाए परन्तु इस दोष का सुन्दरता के साथ परिहार किया गया, प्रथम तो यह - कि शिरोरेखा ही सौन्दर्य का संवर्धन करती है । हटा देने से वह सुन्दरता चली जावेगी ।

अतः यह सिद्ध हो गया है कि नागरी ही ऐसी लिपि है जिसकी शिक्षा दी जानी चाहिए । जब यह स्वयं ही सुन्दर है तो इसके विभिन्न अक्षरों के समुचित अभ्यास से इस उद्देश्य की पूर्ति सरलता से हो सकेगी ।

सुन्दर अक्षर रचना से लेख तो सुन्दर होता ही है साथ ही प्रभावी भी सिद्ध होता है "सीताराम चतुर्वेदी के शब्दों में लिपि - "प्रशस्ता सुमनोलतेव केषा न चेतासिमुदा विभर्ति ।" (फूलों वाली लता के समान सुन्दर लिपि किसको मोहित नहीं करती )" वास्तव में यह उक्ति सर्वथा ही - सत्य है अतः सुन्दर अक्षर रचना के हेतु पर्याप्त अश में प्रयास करना चाहिए ।

बच्चों को अक्षर परिचय कैसे प्रारम्भ कराया जाये, इसे भी देख लेना चाहिए । प्राचीन परिपाटी तो यह है कि पहले अक्षर और मात्रायेँ सिखाई जाती है वह भी वर्णमाला "क" "ख" "ग" को अपनाकर । तदुपरान्त उनके मिलावट से शब्द बनवाए तथा लिखाये जाते हैं और अन्त में अनेक शब्दों से वाक्य बनाने की शिक्षा दी जाती है ।

इस क्रम से पढ़ने और लिखने का अभ्यास साथ साथ कराया जाता है । साधारणतः देखने में यह उचित भी जान पड़ता है कि अक्षरों से शब्द और शब्दों से वाक्य बनते हैं अतः सबसे छोटा अक्षर लेकर वर्णरचना की शिक्षा प्रारम्भ की जाये ।

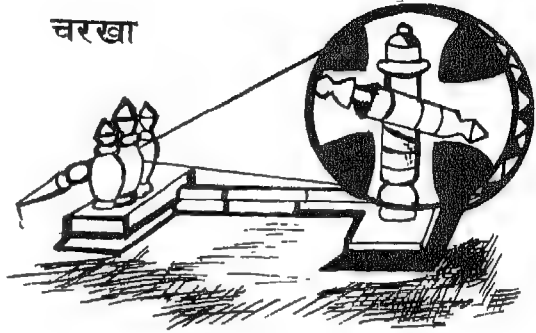
किन्तु आधुनिक शिक्षाशास्त्री इस ढंग से प्रदान की गई अक्षर रचना की शिक्षा को मनोवैज्ञानिक नहीं मानते । उनका कथन है कि अक्षरों का बच्चों के लिए शब्द या वाक्य से विलग कोई अर्थ नहीं है कोई अस्तित्व नहीं - इसलिये बच्चों को अक्षर परिचय शब्द या वाक्य से करना चाहिए । जैसे यदि "क" पढ़ाना है तो "कलम" "कबूतर" "कटोरा" आदि श्यामपट पर लिख दिए जाएँ । प्रदर्शक ढण्ड से उन अक्षरों को दिखाते हुये धीरे धीरे शिखर भी पड़े और बालकों से भी पढ़वाएँ । तीनों शब्दों में आएँ "क" की ओर उनका ध्यान आकृष्ट करे इसी प्रकार दस पाँच शब्दों को देखने के अनन्तर वह "क" पहचानने लगेंगे ।

जुलाई 1984

यदि अध्यापक बिना मात्रा वाले ऐसे शब्द चुने जिनमें अक्षर तो वही हो पर उनका क्रम भिन्न हो जैसे "कलम" "कमल" "गमन" "मगन" आदि तो एक साथ ही बच्चों का परिचय अनेक अक्षरों से हो सकता है । आजकल की वर्णमाला में (पुस्तकों में) जब "च" माने चर्खा "छ" माने छतरी दिया रहता है तो उसमें ऊपर चित्र और नीचे शब्द देखकर जब बच्चे अक्षर का परिचय पाते

च

चरखा



छ



होता है । जैसा इन चित्रों में है -

कुछ शिक्षा शास्त्री तो शब्दों से भी आगे बढ़कर वाक्यों से अक्षर बोध कराने की प्रणाली उचित बताते हैं। परन्तु इस प्रक्रिया से शब्दों और वाक्यों के चुनाव में कठिनाई पड़ती है।

अतः शब्दों के द्वारा पढ़ाने का माध्यम मार्ग अधिक सरल है।

वर्णमाला के सरलतम अक्षरों से लिखना सिखाना चाहिए। "ग" "म" "न" आदि से प्रारम्भ करे फिर "र" "ण" "स" आदि पढ़ाए फिर गोलाई वाले "ट" "ठ" "ढ" सिखाए। अक्षरों की लेखन सरलता के क्रम से वर्णमाला के अक्षरों की शिक्षा देनी चाहिए तत्पश्चात् मात्राएँ और अन्त में संयुक्ताक्षरों का अभ्यास कराना चाहिए।

प्रारम्भ में लिखना सिखाने के लिये अनेक प्रणालियाँ प्रचलित हैं — (1) पटरी पर सूखी खड़िया से अक्षर लिख दिया जाता है और बच्चे रेखाओं से हाथ फेरते हुये लिखते हैं जैसे — क

कागज की दफितियों में कभी-कभी बड़े-बड़े साँचे बने रहते हैं उनके नीचे कागज रखकर भी रग-बिरगी पेसिल से बच्चे अक्षर बनाते हैं।

अक्षरों के बीच में जो अलग-अलग टुकड़े बन जाते हैं उनके चारों ओर रेखा खींचने से भी अक्षराक्षर लेखन का अभ्यास बढ़ता है।

वर्णलेखन का कुछ अभ्यास हो जाने पर श्यामपट पर खड़िया से धुंधले अक्षर लिख दिये जाते हैं जैसे —

अ आ अ आ

इसी पर बच्चा खड़िया फेरकर चटकीला रूप प्रदान करता है।

कुछ शिक्षा शास्त्रियों का मत है कि इन प्रणालियों से अक्षर रचना के लिये उपयोगी व्यापार का अभ्यास बढ़ता है।

छोटी चौकी या पटरी पर बालू या मिट्टी बिछाकर बराबर कर दिया जाता है। श्यामपट पर बच्चों के सामने अक्षर लिखा रहता है बालक उसे देखकर कभी उंगली कभी लकड़ी से वैसा ही शब्द बनाने का प्रयास करते हैं।

इसके अतिरिक्त चित्रावली ऐसी पुस्तकों से भी जिनमें चित्रों के नीचे नाम और अक्षर लिखे रहते हैं बच्चे अक्षरों का परिचय पाते हैं और उन्हें लिखने का प्रयत्न करते हैं। कभी ऐसी ही पुस्तकों में पद्य भी लिखे रहते हैं और पद्य का पहला अक्षर वह होता है जो सिखाना होता है।

इसी प्रकार का यह एक चित्र है —



रघुपति राघव राजाराम, पतित पावन सीताराम।

पंडित लज्जाशंकर झा जी ने — एक अन्य प्रणाली का भी निर्देश किया है। उक्त पोथी में चित्र है, प्रत्येक चित्र के नीचे ऐसे पद्य रहते हैं जिनमें अक्षर लिखने की विधि छ बताई रहती है। "ग" पढ़ाने के लिए "गणेश" का चित्र है और "ग" लिखा है। नीचे का पद्य इस प्रकार है —

एक छड़ी तुम खड़ी बनाओ,

उसके तले गेंद लटकाओ

ग

खड़ी छड़ी अब आगे रख दो,

"ग" गणेश का तुम यो लिख दो।

ऐसी प्रणालियों से लिखने का नीरस काम बच्चों के लिये बोझ न होकर रोचक हो जाता है बालक लिखते भी चलते हैं, अभ्यास भी करते चलते हैं। खेल खेल में बहुत कुछ सीख जाते हैं।

किडर गार्डन या बालोपान की विधि भी ऐसी ही होती है जिसके द्वारा सुन्दर अक्षर सीखने में बच्चों को कठिनाई नहीं होती। खेल खेल में खिलौना और लकड़ी के टुकड़ों के सहारे अनेक खेल खेलते हुये बच्चे अक्षर लिखने में कुशल हो जाते हैं।

मॉटेसरी प्रणाली में भी इसी प्रकार खेल खेल में बच्चे अक्षर रचना सीख लेते हैं।

अब हम देखेंगे कि सुन्दर अक्षर रचना विधि क्या है? अक्षर रचना की सुन्दरता के क्या उपयोगी साधन हैं। नागरी लिपि कलापूर्ण और सुन्दर है। अतः लिखना सिखाने के आरम्भिक काल से उन बातों की ओर ध्यान देना शिक्षक का कर्तव्य है जिनकी सहायता से वह सुन्दर और शुद्ध लिखने का छात्रों को अभ्यास करा सके। इसके लिये निम्नलिखित बातों पर ध्यान देना अत्यन्त



आवश्यक है। श्री करूणापति त्रिपाठी – ने 'भाषा शिक्षण' में लिखा है – बैठने का ठीक ढंग, लिखते समय कलम पकड़ने का ठीक ढंग, अक्षरों का सुन्दर विन्यास और अक्षरों की सुन्दर और सुदृढ़ रचना।

प्रारम्भिक कक्षाओं में, प्रायः बालकों को भूमि पर बैठकर ही लिखना पड़ता है। धनाभाव के कारण ढालूदार चौकियों की व्यवस्था अभी सम्भव नहीं। अतः बालक जब भी बैठे उनकी रीढ़ की हड्डी सीधी रहनी चाहिए, उन्हें कमर सीधी करके बैठना चाहिए। छाती झुका कर बैठना बालकों के लिए हानिकारक होता है अतः विद्यार्थियों को कापी या तख्ती आँखों से एक फुट दूरी पर रखनी चाहिए तथा कमर सीधी कर बैठना चाहिए।

इसके अतिरिक्त कलम यदि सुन्दर बनी होगी तब ही लेख भी सुन्दर हो जायेगा। आरम्भिक अवस्था के बालकों के लिये नरकुट की लेखनी इतनी मोटी होनी चाहिये जिससे आध इंच के सानुपात और सुदृढ़ अक्षर लिखे जा सकें। इनकी जोम 45 पर इस ढंग से कटी हो जो लिखते समय तख्ती अथवा कागज पर ठीक ठीक बैठ जाए। और सुन्दर अक्षरों की इस प्रकार रचना हो –

अ क ग ड ङ ह ष श

नागरी लिपि सुन्दर तो है ही अतः इसके अक्षरों को इस प्रकार लिखना चाहिए कि देखने में सुन्दर लगे। अक्षरों का नेत्र रजक होना अनिवार्य है प्रत्येक अक्षर की बनावट सुन्दर हो और यदि हम उस प्रकार लिखें तो असुन्दर लगता है परन्तु पतला मोटा लिखकर उस भी सुन्दर बन सकता है जैसे – उ उ इसी प्रकार यदि हम अ लिखें तो सुन्दर रूप होगा —

'अ' इसी को यदि अगो के अनुपात का ध्यान न रखकर लिखा जाए तो वह रूप "अ" इस प्रकार का होगा।

देखने में ही कितना बेढगा जान पड़ता है अक्षरों के आकार तथा उनकी लेखन गति के संबंध में विशेषज्ञों का कथन है कि अक्षर बड़े बड़े और सुस्पष्ट होने चाहिए उनमें आकार साम्य हो अर्थात् कोई अक्षर बड़ा कोई छोटा न हो जैसे – मेरे लिए पुस्तक लाओ। इसे हम सुन्दर लेख नहीं कह सकते सब अक्षर इस प्रकार बराबर होने चाहिए। मेरे लिये पुस्तक लाओ।

अतः लिखावट जहाँ तक सम्भव हो आदर्श लिपि के समान होनी चाहिए। इसके लिये अध्यापक को छात्रों के सामने उनकी कापियों पर अनुकरणीय अक्षर इस ढंग से लिखने चाहिए जिससे

छात्र लेखनी की गति को देख सकें। उनकी अनुकरण वृत्ति सदा जागरूक रहती है। अतः सुन्दर अक्षर की बनावट की विधि को देखते हुये उसका अनुकरण करना और सुलेखन सीखना बालकों के लिये सरल होगा। पहले शिक्षक को कभी कभी श्यामपट पर सुन्दर वाक्यों की प्रतिलिपि लिखाने रहना चाहिए। इस प्रकार अपनी उत्पत्ति को देखकर बच्चों का उत्साह भी बढ़ेगा तथा वे अधिक मनोयोग से अक्षर बनावेंगे।

इसी प्रकार जो अक्षर जैसा हो वैसा लिखने का आरम्भ से ही बालकों को अभ्यास कराना चाहिए। पक्ति के सभी अक्षर सीधे हो टेंटे अथवा झुके चौकोर अथवा गोल मटोल न हों। जैसे – टेढ़ा रूप।

टेढ़ारूप "क" "क" सीधा रूप।

अनुलिपि की ऐसी कॉपियाँ लेकर जिनमें ऊपर की पक्ति सुन्दर और मोटे अक्षरों में छपी रहती है शिक्षक को विद्यार्थियों को अनुलिपि के निमित्त देनी चाहिए।

इसी प्रकार श्रुति लेख में भी अध्यापकों को ध्यान रखना चाहिए कि बालकों के अक्षर सुदृढ़ तथा सुन्दर हों। यह कार्यक्रम पाँचवीं तथा छठी कक्षाओं में होना चाहिए। अनुलिपि तथा प्रतिलिपि की क्रिया भी तभी प्रारम्भ हो जब तख्ती पर लिखने में विद्यार्थी अभ्यस्त हो चुकें हों। प्रथम अवस्था में अनुलिपि आदि का कुछ कुछ अभ्यास कराना प्रारम्भ कर देने से ही लाभ होना है।

लिपि को व्यवस्थित बनाने के लिये कुछ बातें और भी ध्यान में रखनी चाहिए।

1. कागज के चारों ओर बाएँ दाएँ स्थान छूटा हो।
2. दो शब्दों के बीच में कम से कम "दो" "एम" का स्थान छूटा हो, दो पक्तियों के बीच में एक पक्ति की मोटाई का अन्तर छूटा हो।

मान लीजिए निम्नलिखित कोष्ठक में जितना बड़ा कागज हो उसमें इस प्रकार लिखना चाहिए –

देश द्रोह सबसे बड़ा अपराध और पाप है। देश द्रोही का कभी कल्याण नहीं हो सकता।	देश द्रोह सबसे बड़ा अपराध और पाप है। देश द्रोही का कभी कल्याण नहीं हो सकता।
---	---

यही पर लिखावट के व्यवहारिक पहलू पर विचार कर लेना चाहिए । नागरी अक्षरों के ध्वन्यनुकूल होने के कारण वर्णमाला का ज्ञान प्राप्त करते ही बालक बोली हुई सभी बातें लिख सकता है । परन्तु हमारी वर्णमाला के कुछ ऐसे अक्षर हैं जिनके उच्चारण में व्यापक अशुद्धि दिखाई पड़ती है । इन अशुद्धियों का परिष्कार उन शब्दों के बार बार लिखवाने से भी हो सकता है जिनमें वे अक्षर आते हैं, जैसे – ऋषि, ज्ञान, ऋग्वेद आदि । तभी अक्षरों के उच्चारण के साथ साथ बच्चे उसे सुन्दरता सुचारुता से लिखकर उसे सवर्णता प्रदान कर सकेंगे । इसके लिए शिक्षक को भी प्रयत्नशील होना चाहिए कि वह सुन्दर अक्षर रचना करने का अभ्यास करा सके ।

उपरोक्त बातों का तथा तथ्यों का निरूपण करने से ज्ञात हुआ कि वर्तमान समय में लेखन कला की ओर विशेष ध्यान नहीं दिया जाता । अन्य कलाओं की भाँति यह भी लुप्त हो रही है ।

परन्तु प्राचीनता या अतीत गौरव को किसी प्रकार लौटाने का प्रयत्न करना ही चाहिए । अतः यह कार्य अभ्यास से ही आरम्भ कर

उपरोक्त बातों को ध्यान में रखते हुये करना चाहिए अथवा बच्चों से करवाना चाहिए । नवीन अक्षर रचना की विधियों से वह परिचित हो कर सुन्दर अक्षर रचना कर सकेंगे । हमें अतीत की उस सुन्दरता को, उस कला को नष्ट नहीं करना है वरन् उसी से उसको पुनः प्राणसंचारित करने के लिये उत्साहित करना है ।

आज के शिक्षक यदि इस हेतु प्रयत्नशील न होंगे तो लिपि का तो नाम मात्र ही अवशेष रहेगा । कदाचित् पुनः चिन्ह ही हमारे सम्मुख आवेंगे और वह चिन्ह भी कैसे ? जो स्वयं ही अपने उद्देश्य की पूर्ति न कर सकें ।

अतः भाषा को सुन्दरता का परिधान पहनाने हेतु यह आवश्यक है कि सुन्दर हृदयग्राही अक्षरों का उसमें समावेश हो सुन्दर अक्षर रचना ही भाषा की डाली में पुष्प खिला, उसे अद्वितीय शोभा एवं सुन्दरता प्रदान कर सकेगी ।

□ □

सिखाएँ। बच्चों को लिखना सिखाने से पहले उनमें लेखन के प्रति जिज्ञासा पैदा करनी होती है। प्रत्येक बालक रचनाकार होता है, वह अपने हाथ से कुछ काम करना चाहता है। वह मिट्टी और बालू में मूर्तियाँ गढ़ना चाहता है। वह चाक अथवा कोयला मिल जाने पर उससे दीवार पर कुछ आकृतियाँ बनाने लगता है। योग्य अध्यापक इस क्रियाशीलता का लाभ उठाते हुए बालक के हाथ में रंगीन चाक या पेसिल थमा देते हैं। बस यही से लिखना-सीखने और सिखाने की प्रक्रिया आरम्भ हो जाती है।

## खेल खेल में लेख

□ सोम दत्त दीक्षित

प्राथमिक कक्षाओं में अध्यापक के उच्चारण के साथ साथ लिपि शिक्षण का गहरा और निकटतम संबंध रहता है। यदि उच्चारण में “स” के स्थान पर “श” का प्रयोग होता रहा है तो आगे चलकर बच्चे की वर्तनी और उच्चारण भी पाठन के समय प्रभावित होते रहेंगे।

हिन्दी भाषा को संस्कृत की देव नागरी अथवा बाल बोध लिपि के माध्यम से पढ़ाया जाता है। लिपि शिक्षण में उच्चारण का सही अभ्यास कराने के लिए हमें देवनागरी वर्णमाला के स्वर (13) और व्यंजन (33) तथा तीन संयुक्ताक्षर (क्ष, त्र, ज्ञ) अर्थात् कुल मिलाकर 49 अक्षरों पर ध्यान देना होगा।

स्वर दो प्रकार के होते हैं – 1. ह्रस्व, 2. दीर्घ।

1. ह्रस्व स्वर हैं – अ ई उ लृ – (अन्तिम दो स्वरों का प्रयोग बहुत सीमित है)।

2. दीर्घ स्वर हैं – आ, ई, ऊ, ए, ऐ, ओ, औ, ऋ – (अन्तिम का प्रयोग सीमित है)।

ऊपर वाले स्वरों में से प्रत्येक किसी भी अन्य स्वर या व्यंजन के स्पर्श के बिना स्वतंत्र रूप से उच्चारित होता है। स्वरों का उच्चारण फफुडों से अनुस्फुटित होकर कंठ में झंकारता हुआ नासिका द्वारा अभिव्यक्त होता है।

जो ध्वनियाँ पूर्ण रूप से व्यक्त होती हैं उन्हें व्यंजन कहते हैं। कोई भी व्यंजन किसी भी एक स्वर की सहायता के बिना व्यक्त नहीं हो सकता। व्यंजनों के उच्चारण में तालु, दंत और ओठों का प्रयोग जीभ के साथ करना पड़ता है। व्यंजन हैं – क ख ग घ ङ (क वर्ग) च छ ज झ (च वर्ग) ट ठ ड ढ ण (ट वर्ग) त थ द ध न (त वर्ग) प फ ब भ म (प वर्ग) य र ल व, श ण स ह = 33 और क्ष त्र ज्ञ = 3।

भाषा की शिक्षा वास्तव में न केवल सब प्रकार की शिक्षा का आधार है बल्कि सम्पूर्ण जीवन की शिक्षा है। प्रत्येक विषय का ज्ञान वाचन अथवा लेखन द्वारा प्राप्त होता है। भाषा के ज्ञान में मूलतः चार प्रकार की क्षमताओं का विकास आवश्यक समझा गया है, और वे हैं सुनना, बोलना, पढ़ना और लिखना। भाषा पर अधिकार प्राप्त करने के लिए लेखन ज्ञान का विशेष महत्व है। शिक्षा क्षेत्र हो अथवा भावी जीवन का कार्य क्षेत्र सभी जगह सुन्दर, सुदृढ़ अक्षर बनाने वालों को दूसरों की तुलना में अग्रता प्राप्त होना सुनिश्चित हो जाता है। आज तो ग्राफोलोजी, ग्राफोपनालिसिस के ज्ञाता लिखावट से ही लेखक के व्यक्तित्व और गुणों का पूरा अनुमान लगा लेते हैं।

प्राथमिक शाला के प्रत्येक शिक्षक का दायित्व है कि वह मनोवैज्ञानिक आधार पर बच्चों को सुन्दर ढंग से लिखना

लिखना सीखते समय बालक अक्षर पहचानने के साथ साथ ध्वनि एवं कान, आँख तथा हाथ की गति का सबंध स्थापित करता है। शिक्षक के लिए आवश्यक होता है कि वह वर्णमाला के अक्षरों (ऊपर बताए गए स्वर व व्यंजन) को समूहों में बाँटे वर्णमाला के अक्षरों का समूहीकरण दो प्रकार से संभव है -

1. श्रवण - आधारित विधि।
2. चाक्षुष अथवा दृश्य - आधारित विधि।

श्रवण आधारित विधि लेखन सिखाते समय देवनागरी लिपि के शब्दोच्चार केन्द्रों के अनुसार तालू, दाँत, ओठ और जीभ के प्रयोग से उच्चारित वर्णों और क वर्ग, च वर्ग, ट वर्ग आदि समूहों के अनुसार क्रमबद्ध रूप में स्वरों और व्यंजनों की पहचान कराई जाती है। उन्हें पारंपरिक ढंग से स्वर व व्यंजन पढ़ाने के बाद फिर बारह खड़ी का अभ्यास कराया जाता है। बच्चों को यह स्वरों के साथ व्यंजन मिलाने में बहुत रुचि होती है जैसे - क का कि की कु कू के के को कौ कः। बोलने और लिखने का अभ्यास कराया जाता है। अक्षर ज्ञान और बारह खड़ी के बाद शब्द और वाक्य लिखना सिखाया जाता है।

चाक्षुष या दृश्य आधारित विधि में वर्णों की आकृति को आधार बनाकर लेखन ज्ञान दिया जाता है। यह विधि दो सिद्धांतों पर निर्भर करती है।

1. समरूपता का प्रत्यक्ष ज्ञान अर्थात् एक जैसी बनावट वाले अक्षर और
2. विरोधाभासी प्रेक्षण अर्थात् विपरीत बनावट पर बच्चों का ध्यान एकाग्र करके उनकी पहचान और धारण क्षमता को विकसित करना। विरोधाभासी विशेषताओं में छोटी व बड़ी ई की मात्रा लगाना और छोटे व बड़े ऊ के अन्तर के अतिरिक्त अक्षरों में बाहरी व भीतरी आघात भी स्पष्ट किये जाते हैं।

चाक्षुष वर्ण विन्यास में अक्षरों के समूह इस प्रकार बनाये जा सकते हैं -

र स ख श	उ ऊ ल	ग म भ झ
अ आ ओ औ अ	व क ब	ए ऐ
छ ङ ङ ई ई ह	ट ठ ढ ढ द	त न ल त्र
प फ ष ण	य थ	ज च झ
घ ध ढ क्ष	शृ क्ष त्र	

उपरोक्त समूहों के अक्षर देखकर सीखने में आसानी होती है। इसी तरह से बच्चों को दो तरह से लिखे जाने वाले अक्षरों का ज्ञान भी करा देना चाहिए जैसे - अ, आ, इ, ई, उ, ऊ, ए, ऐ, ओ, औ। पुस्तक के अनुसार अक्षर लिखने का अभ्यास करवा के दोनों तरह से लिखे अक्षरों की पहचान फ्लैश कार्ड के द्वारा कराई जा सकती है।

अनौपचारिक शिक्षा की कक्षाओं के सीमित समय को ध्यान में रखते हुए परम्परागत रीति को त्याग कर आवश्यकता एवं सदर्भ के अनुसार लिपि शिक्षण कई प्रकार से कराया जा सकता है -

लिपि संकेतों को अक्षर, शब्द व वाक्य के रूप में आधार बना कर पढ़ा सकते हैं। यह विधि कम समय में रोचक ढंग से लिखना सीखने में सफल रही है।

आधार वर्ण - प्रारम्भ में कुछ स्वर उनकी मात्राओं को सीखने के बाद सदर्भ और आवश्यकता के अनुसार चुने हुए व्यंजनों के साथ जोड़ा जाता है।

अ आ इ ई उ ऊ (स्वर)

+ + + + + (व्यंजन का प्रतीक)

क क क क क क (व्यंजन मात्रा की स्थिति)

क का कि की कु कू (व्यंजन + मात्रा)

म मा मि मी मु मू

उपरोक्त स्वर (अ आ इ ई उ ऊ) तथा व्यंजन (क, म) को मिला कर बच्चे स्वयं बहुत से शब्द और वाक्य तक बना सकते हैं।

आ मामा काका आम, अमिआ काकी मामी आई, उमा कुमकुम की मा आई आधार शब्द -

एक शब्द को आधार मान कर उसके लिपि संकेत अलग कर लिये जाते हैं। इन संकेतों को आपस में अलग अलग प्रकार से जोड़कर नये शब्द बनाने का अभ्यास बहुत रोचक ढंग से कराया जा सकता है। प्रत्येक शब्द के अक्षरों अथवा लिपि संकेतों में से प्रत्येक एक अंक देते हुए समस्त सार्थक व सही शब्दों के अंक जोड़कर खेल भावना से सीखने में सहायता ली जा सकती है। इसमें पहले विश्लेषी पद्धति से शब्द लिपि संकेतों को अलग करते हैं और फिर संश्लेषी विधि से इन लिपि संकेतों को जोड़कर नए शब्द बनाते हैं।

शब्द - मालिक, लिपि संकेत - न + ि + ल क

नये शब्द जो बने - मा ला का कम कल मल कमा कला काम काल माल माला लामा लाला काला माला माल किला मिला कमल कमला कमल मलाल मलमल मलमल भागला आदि । आधार वाक्य-आधार शब्द की तरह आधार वाक्य के रूप में ऐसे शब्द समूह चुने जाते हैं जिनमें नय लिपि संकेत कम हो और बच्चे आसानी से समझ सकें ।

वाक्य - काका कल आना

लिपि संकेत - क म ल अ न

नये शब्द - कला कल आना लाला कल नलका लाना लाल कलकल काला

इस प्रकार लिपि संकेत देकर बच्चों को नये शब्द बनाने के काम में लगाया जा सकता है । अध्यापक निश्चित समय के बाद सब बच्चों के काम को देखकर उनको अंक देते हुए प्रोत्साहित कर सकते हैं ।

उपरोक्त दृश्य आधारित अथवा चाक्षुष विधियों में दो बातों पर विशेष ध्यान देना होता है -

1. सदा सरल लिपि संकेतों से कठिन की ओर बढ़ा जाए और अगले लेखन पाठ में पिछले लिपि संकेतों का लाभ उठाया जा सके ।

2. आधार शब्द या आधार वाक्य ऐसे हों कि उनके लिपि संकेत मिलाकर अनेक नये शब्द बनाये जा सकें । उदाहरण के लिए -

पाठ 1 - लिपि संकेत - र म ख श, नये शब्द-रस रख रश खस सरस खसखस सरसर

पाठ 2 - नये लिपि संकेत - उ ऊ ङ, र + ङ  
 $\frac{र}{र} + \frac{\text{ङ}}{\text{ङ}} = \text{रु}$   
 $\frac{स}{स} + \frac{\text{ङ}}{\text{ङ}} = \frac{स}{स} + \text{ङ}$   
 $\frac{\text{ङ}}{\text{ङ}} = \text{ङ}$

नये शब्द - उस ऊसर रुस शूर सुख खुश मूख

नया वाक्य - नकुल कल सूखा अनार लाना

बच्चों की लिखाई का अभ्यास कराने के लिए सबसे सस्ता उपाय रेत या मिट्टी में किसी लकड़ी से आड़ी, सीधी, तिरछी रेखाये, अर्ध वृत्त, तथा पूर्ण वृत्त और अक्षर बनवाना है । किसी बड़े डिब्बे के ढक्कन में रेत भरकर उसमें यह अभ्यास डटकर कराया

जा सकता है । अध्यापक जो दिशा निर्देश श्यामपट पर जिस तरह से देगे, बच्चे भी उसी तरह से प्रत्येक अक्षर की आड़ी, सीधी टेढ़ी रेखाये, अर्ध वृत्त अथवा पूर्ण वृत्त आदि बनाते चलेंगे । सिखाने के लिए क्रियाये क्रम में बतानी होगी ।

क - (आडा डडा) (खडा डडा) (डडे पर अण्डा) (अण्डे पर फडा)

चाक्षुष समूहों के अनुसार स्वर तथा व्यंजन लिखना सिखाने के बाद बच्चों को शब्दकोश के अनुसार वर्णक्रम बताना चाहिए । इससे शब्दकोश, विश्वकोश, दूरभाष डाइरेक्ट्री आदि देखने में बच्चों को कठिनाई नहीं होगी ।

देवनागरी लिपि में संयुक्त अक्षरों में आधे अक्षर लिखना एक विशेष एवं महत्वपूर्ण प्रक्रिया है । वर्णमाला की लिखाई पूरी करने के बाद आधे अक्षर जोड़ने की कई विधियाँ हैं -

1. त + त = त्त, प + ल = प्ल, न + त = न्त, ष + म = षम
2. अक्षर के रूप में अन्तर न आना - क + क = क्क या कक, ठ + ठ = ठठ, ढ + ठ = ढठ
3. अक्षर के रूप में आमूल परिवर्तन - र + म = र्म, र + ष = र्ष, क + र = क्र, द + र = द्र

**खेल विधियाँ**

1. बच्चों की सुलिपि (सुलेख) विकसित करने के लिए अध्यापक अपने आदर्श लेख का वैसा ही अनुकरण बच्चों से उनकी कापियों पर कराये ।

2. छपी हुई सुलेख पुस्तिकाओं के माध्यम से बच्चों को प्रतिलिपि लिखकर लिपि संकेतों अथवा शब्दों को वैसा ही लिखने का अभ्यास कराया जाए ।

3. शुनलेख के अध्यापक स्वयं बोलकर बच्चों से सुनकर लिखने को कहें । पर इस कार्य के लिए ग्रामोफोन या टेप रिकार्डर का प्रयोग भी उपयोगी होता है ।

4. आड़ी, तिरछी रेखाये, घुण्डियाँ, अर्धवृत्त और वृत्त बनाने का अभ्यास बच्चों को बहुत रोचक लगता है ।

5. फलैश कार्ड या गत्ते पर कटे हुए अक्षर और मात्राओं को आपस में मिलाकर अनेक शब्द बनवाने का खेल कक्षा में बहुत सहायक होता है ।

इस खेल को श्याम पट और रंगीन चाक के द्वारा भी खेला जा सकता है । शिक्षक को केवल यह ध्यान देना है कि बच्चों को स्वयं सीखने की दिशा में ले जाने के लिए कक्षा का वातावरण सदा हल्का फुल्का और आनंदकारी बना रहे । □□

## प्राथमिक स्तर पर वर्ण- विन्यास शिक्षण

□ डॉ. इन्द्रसैन शर्मा

भाषा सिखाने के लिए आरम्भ में शब्दों का मेल-जोल कराना, उन्हें अलग अलग कराना, उनका महत्व एवं विशेषताएँ बताना, उच्चारण के अनुसार भाषा लिखवाना आदि बातों पर ध्यान देना अत्यन्त आवश्यक है। कोई शब्द किन-किन अक्षरों के मेल से बना, कैसे बना आदि का स्पष्टीकरण ही वर्णविन्यास का ज्ञान कहा जा सकता है। अतः वर्णविन्यास या हिज्जे सिखलाना, भाषा शिक्षण का अत्यन्त आवश्यक अंग माना गया है। किसी शब्द के हिज्जे का सही ज्ञान न होने के कारण उस शब्द के उच्चारण में दोष आ जाना भी स्वाभाविक ही है।

इस लेख में हमारा तात्पर्य केवल हिन्दी भाषा से है। इसकी लिपि नागरी है। नागरी वर्णमाला ध्वन्यात्मक है, अक्षरात्मक नहीं यही कारण है कि हिन्दी भाषा का वर्णविन्यास संसार की अन्य भाषाओं की अपेक्षा अत्यधिक सरल है, क्योंकि हिन्दी का कोई भी शब्द जैसा बोला जाता है वैसा ही लिखा जाता है। अर्थात् बोलने और लिखने में पूर्ण साम्य है।

अब प्रश्न उपस्थित होता है कि हिज्जे सीखने में विद्यार्थी के कौन अंग या कौन इन्द्रिया काम करती हैं। स्पष्ट है कि विद्यार्थी प्रथम किसी शब्द को देखता है, फिर उसे सुनता है, तत्पश्चात् उसे दोहराता है और अन्त में उसे लिखता है। अर्थात् पहिले अध्यापक किसी शब्द को श्यामपट पर लिखता है, फिर विद्यार्थी उसे देखता है। उसके पश्चात् अध्यापक उस शब्द का उच्चारण करता है और विद्यार्थी उसे दोहराता है और अन्त की क्रिया है विद्यार्थी द्वारा उस शब्द को लिखना। अतः कह सकते हैं कि किसी शब्द के हिज्जे सीखने में चार अंग कार्य करते हैं – आँख (आँखों से विद्यार्थी उस शब्द को देखता है), कान (कानों से सुनता है), कंठ या जीभ (उससे उच्चारण करता है) तथा हाथ (हाथ से लिखता है)। कहना न होगा कि इन चारों अंगों से जितना भी अधिक से अधिक काम लिया जाए उतना ही हितकर होगा। फिर भी हिज्जे सीखने का सबसे सरल ढंग उन्हें लिखकर सीखना है। विद्यार्थी जिस बात का लिखकर अभ्यास करेगा वह सदा सर्वदा के लिए उसके स्मृतिपटल पर अंकित हो जाएगी। उसकी छाप गहरी, रंग पक्का होगा।

हिज्जे सिखाने की अनेक पद्धतियाँ हो सकती हैं जैसे – पाठ्य-पुस्तक से अनुकरण लेख लिखवाना, मौखिक हिज्जे पूछना, बताना तथा श्यामपट पर स्वयं लिखना तथा विद्यार्थियों से लिखवाना, विशेष अभ्यास (Drill Work) करवाना, श्रुतिलिपि या डिक्टेशन लिखवाना, एक विद्यार्थी के कार्य की दूसरे विद्यार्थी से जाँच करवाना, वाचन के समय पाठ में आए नए शब्दों को स्पष्ट समझाना तथा उन्हें छात्रों से लिखवाना, स्वयं विद्यार्थियों से उनके द्वारा लिखे अक्षरों का पुस्तक से मिलान करवाना, इत्यादि।

बालक किसी भी बात को खेल के द्वारा जितनी सरलता से सीख लेता है उतनी अन्य किसी विधि से नहीं। इसी से कहा गया है कि 'वाटरलू' का युद्ध खेल के मैदान में ही लड़ा गया था। अतः बालकों को कोई भी ज्ञान प्रदान करने से पूर्व हमें उनकी आन्तरिक शक्तियों तथा रुचि का ध्यान करना पड़ेगा। भिन्न रुचि ही लोक

के अनुसार सभी बालको की रुचि भिन्न-भिन्न होती है । किन्तु मनोवैज्ञानिक अन्वेषण के अनुसार खेल में सभी बालको की रुचि होती है । अतः यदि हिज्जे सिखलाने के लिए भी हम खेल को ही माध्यम के रूप में चुने तो हमारा कार्य अत्यन्त सुगम हो सकता है और बालको को हिज्जे भी उनकी रुचि के अनुसार सिखलाए जा सकते हैं ।

उदाहरण के रूप में हिज्जे सिखलाने वाले कुछ खेल निम्न प्रकार हो सकते हैं -

(1) कक्षा के सब छात्रों की दो टोलियाँ बनादी जाती हैं । दोनों टोलियों को दो पंक्तियों में पास-पास बैठा दिया जाता है । शिक्षक श्यामपट पर कोई शब्द लिखता है । प्रथम पंक्ति के प्रथम विद्यार्थी को उस शब्द के अन्तिम अक्षर से कोई दूसरा शब्द बनाना होता है । तत्पश्चात् उसने जो शब्द बनाया उसके अन्तिम अक्षर से बनने वाला कोई शब्द दूसरी पंक्ति के प्रथम छात्र को बताना है फिर उसके द्वारा बताए गए शब्द के अन्तिम अक्षर से बनने वाला कोई शब्द प्रथम पंक्ति के दूसरे विद्यार्थी को बताना होता है । इस प्रकार दोनों टोलियों में खेल चलता रहता है । जो विद्यार्थी अपनी बारी पर शब्द न बना सके उसे पंक्ति से अलग कर दिया जाता है और फिर उसी पंक्ति का उसके पीछे वाला विद्यार्थी वैसा ही शब्द बनाएगा । यदि वह भी न बना सके तो फिर तीसरा और फिर चौथा विद्यार्थी उस शब्द को बनाएगा । इस प्रकार खेल चलता रहेगा और निश्चित समय में जिस टोली की संख्या अधिक रह जाएगी वह विजयी मानी जाएगी । जैसे - शिक्षक ने लिखा - कलम

प्रथम टोली	द्वितीय टोली
(1) मकान	(1) नमक
(2) कमल	(2) लचक
(3) कसम	(3) (नहीं बता सका)
(4) महेश	(4) शंख
(5) (नहीं बता सका)	(5) (नहीं बता सका)
(6) खरगोश आदि	(6)

इस प्रकार खेल चलता रहेगा । इससे विद्यार्थियों के शब्द भंडार में वृद्धि तो होगी ही उनकी नए शब्द बनाने तथा सोचने की शक्ति में भी वृद्धि होगी ।

इस खेल में यह ध्यान रखना आवश्यक है कि यदि बीच में कोई शब्द ऐसा आ गया है, जो वास्तव में उस कक्षा के विद्यार्थियों के

स्तर से ऊँचा है तो शिक्षक को चाहिए कि वह उस शब्द को हटा कर उसके स्थान पर कोई अन्य शब्द रख सकता है और पुन खेल उसी प्रकार चालू हो जाता है ।

यह खेल सामूहिक रूप से भी खेला जा सकता है । अर्थात् छात्रों को क्रम से न बैठा कर दो दलों में विभाजित कर दिया जाता है और इस प्रकार शब्द के अन्तिम अक्षर से दूसरे दल का कोई भी विद्यार्थी शब्द बता सकता है । दल के किसी भी विद्यार्थी पर शब्द न बताए जाने पर दूसरे दल का विद्यार्थी ऐसा शब्द बताएगा और पहिले दल का एक अंक कट जाएगा तथा दूसरे दल को अंक मिल जाएगा । इस प्रकार निश्चित समय में अधिक अंक मिलने वाली टोली को विजयी घोषित कर दिया जाता है ।

उपर्युक्त खेलों में यह नहीं भूलना चाहिए कि ये शब्द केवल बताने ही नहीं अपितु साथ-साथ श्यामपट पर भी लिखते जाना है । यदि किसी छात्र ने शब्द तो ठीक बोला किन्तु लिखा गलत है तो उसे उसके ही दल का कोई विद्यार्थी ठीक कर सकता है । ऐसी प्रत्येक 5 या 10 गलतियों पर 1 अंक काटा जाता है ।

(2) शिक्षक कुछ अक्षर (क, म, प, ल, श, आदि) श्यामपट पर लिखता है । कक्षा के समस्त विद्यार्थियों से शिक्षक कहता है कि इन अक्षरों से बनने वाले अधिक से अधिक शब्द वे अपनी कॉपी पर लिखें । इस प्रकार सबसे अधिक और शुद्ध शब्द लिखने वाले छात्र को प्रथम, उससे कम को द्वितीय और उससे कम लिखने वाले को तृतीय घोषित किया जाता है । जो विद्यार्थी गलत शब्द लिखते हैं उन्हें दूसरे विद्यार्थियों से श्यामपट पर सही लिखवाया जाता है और अशुद्ध शब्द लिखने वाले विद्यार्थियों से कहा जाता है कि वे उन शब्दों को पाँच या दस बार अपनी कॉपियों पर लिखें तथा उन शब्दों की भाँति बनने वाले दो-दो अन्य शब्द और लिखें । इस प्रकार भविष्य में वे उन या उन जैसे ही अन्य शब्दों के लिखने में त्रुटि न कर सकेंगे । कारण यह है कि बच्चे कुछ ऐसे शब्द और उनके हिज्जे भी समान शब्दों के ज्ञान से जान जाते हैं जो उन्हें विद्यालय में नहीं सिखाए गए हैं ।

(3) शिक्षक श्यामपट पर कोई शब्द लिखता है । छात्रों को बारी-बारी से श्यामपट पर एक-एक ऐसा ही शब्द लिखने को कहा जाता है जिसमें कि उतने ही अक्षर हो जितने की शिक्षक द्वारा लिखे गए शब्द में हैं । जो छात्र नहीं लिख पाते हैं उन्हें दल से अलग कर कोई दूसरा शब्द दिया जाता है । इस प्रकार खेल चलता रहता है

और जो छात्र तीन बार ऐसे शब्द नहीं बना पाते उन्हें पराजित घोषित कर दिया जाता है ।

(4) शिक्षक श्यामपट पर कुछ अक्षर लिखता है । छात्र उन अक्षरों को मिला कर अधिक से अधिक शब्द लिखने का प्रयास करते हैं । अन्त में शिक्षक छात्रों की कॉपियाँ देखता है । जिस छात्र ने सर्वाधिक तथा शुद्ध शब्द लिखे हैं उसे प्रथम घोषित कर दिया जाता है ।

(5) कक्षा के सभी विद्यार्थियों को एक पक्ति में बैठा लिया जाता है । प्रथम विद्यार्थी कोई अक्षर बोलता है । दूसरा विद्यार्थी उसमें एक और अक्षर जोड़ता है और दो अक्षरों का एक शब्द बनाता है । इस प्रकार तीसरा, चौथा, पाँचवा आदि सभी विद्यार्थी उसमें एक-एक अक्षर जोड़ते जाते हैं और शब्द को बढ़ाते जाते हैं । सभी ये चाहते हैं कि शब्द पूरा न होने पावे । जहाँ शब्द समाप्त हो जाता है वहाँ का विद्यार्थी फिर कोई नया अक्षर बोलता है । उस अक्षर में भी यही क्रम चलता है । निश्चित समय के अन्त में देखा जाता है कि कौन विद्यार्थी अधिक बार हारा है । जो कम से कम बार हारा हो उसी विद्यार्थी को विजयी घोषित कर दिया जाता है ।

इस प्रकार कार्ड के भी अनेक खेल हो सकते हैं । इन खेलों में विद्यार्थी भाषा तथा हिज्जे बड़ी ही सरलता से सीख जाते हैं और उन्हें यह भी आभास नहीं हो पाता कि वे पढ़ रहे हैं । फिर विद्यालय जेल और अध्यापक भूत न लग कर उनके प्रिय बन जाते हैं ।

हाँ, इन सभी खेलों में यह कभी नहीं भूलना चाहिए कि हिज्जे की त्रुटि को हमेशा हाथ के अभ्यास द्वारा ही सुधारा जा सकता है । अतः जो भी शब्द छात्रों से बनवाया जाए या बुलवाया जाए उसे लिखवाना भी अत्यन्त आवश्यक है । छात्र जिस शब्द को गलत लिखे उसका सही अभ्यास उस शब्द को कई बार लिखवा कर करवाया जाना चाहिए ।

शुद्ध वाचन तथा हिज्जे सिखाने का एक और भी सरल ढंग है । शिक्षक को चाहिए कि वह पहिले कक्षा की पुस्तक को सम्पूर्ण रूप में पढ़ ले । तत्पश्चात् उसके कठिन अंशों को नोट कर ले तथा उसमें आए कठिन तथा अप्रचलित शब्दों का एक चार्ट बना ले । उन शब्दों को वह किसी न किसी रूप में छात्रों के सम्मुख अधिक से अधिक प्रस्तुत करे । इस प्रकार कठिनतम शब्द भी सरलतम में परिवर्तित हो जाते हैं क्योंकि फिर वे शब्द छात्रों के लिए कोई नवीन वस्तु न रह कर चिर परिचित से बन जाते हैं, अपने से हो जाते हैं ।

सही हिज्जे सिखाने के साथ-साथ शिक्षक को यह भी चाहिए कि वह बालकों को सुन्दर अक्षर रचना करना भी सिखाए क्योंकि यदि हिज्जे सही हो किन्तु लिखावट गद्दी हो या पढ़ी ही न जा सके तो फिर शुद्ध हिज्जे से लाभ की संभावना कम ही रहती है । किसी सूक्तिकार ने सही ही कहा है –

‘लिपि प्रशस्ता सुमनो लतेव केषां न चेतासि भुदा विभर्ति –  
अर्थात् फूलों वाली लता के समान सुन्दर लिपि किसको मोहित नहीं करती ।

इस प्रकार शिक्षकों को चाहिए कि वे छात्रों को हिज्जे का सही ज्ञान देने तथा शुद्ध एवं सुन्दर अक्षर लिखने सिखाने में कोई कमी न रखे । इसके लिए उन्हें ऐसी पद्धति अपनानी चाहिए जिसमें समान रूप से सभी छात्र रुचि ले । ऐसी पद्धति मेरे विचार से तो खेला से बढ़ कर और कोई नहीं हो सकती क्योंकि किसी घड़े को पानी पिलाने के लिए आप तालाब या नदी पर तो ले जा सकते हैं किन्तु वहाँ आप उसे पानी पीने के लिए बाध्य नहीं कर सकते । हाँ, इन दोनों बातों के लिए हस्ताभ्यास को सर्वाधिक महत्व देना चाहिए क्योंकि इसके बिना केवल देखने, सुनने अथवा पढ़ने मात्र से न तो हिज्जे की गलती ही सुधरती है और न सुन्दर अक्षरों की रचना करने का ही अभ्यास हो सकता है । □□



गलतियाँ ककड़ी की तरह चुभती है । जिम्मेदार व्यक्ति का यह कर्तव्य है कि वह विनम्र भाव से गलती करने वाले को उसकी गलती का अहसास करा दे ।

अलग अलग क्षेत्रों में हिज्जे की गलतियों की प्रवृत्ति भी अलग अलग तरह की होती है । कुछ क्षेत्रों में 'स' और 'श' की गलतियाँ अधिक मिलती हैं तो कुछ में 'र' के विभिन्न रूपों की भूले अधिक मिलती हैं । कहीं लोग अनुस्वार और चन्द्रविंदु का अंतर नहीं जानते तो कहीं पंचमाक्षर का प्रयोग गलत तरीके से किया जाता है ।

## वर्तनी की गलतियाँ

### □ प्रभाकर द्विवेदी

आम तौर पर यह समझा जाता है कि भाषा सिखाने या सुधारने का काम भाषा-शिक्षक का होता है । लेकिन सच बात तो यह है कि भाषा सिखाने का काम हर कोई करता है । अबोध शिशु को उसकी माँ भाषा के रहस्यमय जगत में ले आती है । फिर घर के अन्य सदस्य शिशु की भाषा सम्पदा को निरंतर बढ़ाते रहते हैं । शिशु के साथी शिशु एक दूसरे की भाषा में हमेशा वृद्धि करते रहते हैं । यह क्रम उम्र के साथ बराबर चलता रहता है और इस व्यापार में लोग अच्छी बुरी सभी तरह की भाषा सीखने चलते हैं ।

चूँकि भाषा सीखने-सिखाने में सभी की साझेदारी है इसलिए सभी की यह जिम्मेदारी है कि अपने आसपास जहाँ भी गलत या भद्दी भाषा का इस्तेमाल देखे वहाँ उसका परिष्कार करे । इसी तरह लिखित भाषा की अपनी समस्याएँ हैं । लिखते समय लोग प्रायः हिज्जे की गलतियाँ करते हैं । समझदार व्यक्तियों को ये

### अनुस्वार और चन्द्रविंदु

जब किसी अक्षर के साथ अनुनासिक ध्वनि निकलती है तो उसे चन्द्रविंदु से प्रकट करते हैं, जैसे – हँसना, कॉपना, रँगना, अँघेरा, चाँदी, बाँग, चाँद, दाँव, पाँव, साँस, खाँसी आदि में अक्षरों के साथ अनुनासिक ध्वनि निकल रही है इसलिए यहाँ पर चन्द्रविंदु का प्रयोग किया गया है । लेकिन इन्हीं शब्दों से मिलते जुलते शब्द हैं – हस, कंपनी, रग, अधिकार, चदन, बगाल, चद्र, दग, पक, ससार, खड । ध्यान दीजिए कि यहाँ अनुनासिक ध्वनि नहीं है बल्कि कुछ अक्षरों के बाद पंचमाक्षर वर्ण (अर्थात् ड, ज, ण, न और म) की ध्वनि आ रही है । पंचमाक्षर वर्णों के आधे रूप को अनुस्वार द्वारा भी व्यक्त कर सकते हैं । इसीलिए यहाँ कुछ अक्षरों के ऊपर अनुस्वार यानी विंदी लगाई गई है ।

बहुत से लोग चन्द्रविंदु को सजावटी चीज समझते हैं । वे कहीं भी इसका इस्तेमाल कर देते हैं । यह प्रवृत्ति बहुत गलत है । फालतू चन्द्रविंदु लगाने का कोई अर्थ नहीं है । अनुस्वार की जगह चन्द्रविंदु का प्रयोग भी गलत वर्तनी का नमूना है । इससे बचना चाहिए । हाँ, यह जरूर है कि आजकल चन्द्रविंदु के स्थान पर अनुस्वार से ही काम चला लेते हैं । वर्तनी के सरलीकरण की दृष्टि से इसका स्वागत किया जाना चाहिए ।

### बहुवचन शब्दों की गलत वर्तनी

हिन्दी के अनेक शब्द ईकारात होते हैं जैसे – लडकी, सहेली, हलवाई, दवाई, पगड़ी, मकड़ी, बकरी, हथेली, नलकी आदि । इन शब्दों के बहुवचन बनाते समय अंत का 'ई' 'इ' हो जाता है । अर्थात् इन शब्दों के बहुवचन रूप इस प्रकार लिखे जाएँगे – लडकियाँ, सहेलियाँ, हलवाईयो, दवाईयो, पगड़ियाँ, मकड़ियाँ, बकरियाँ, हथेलियों, नलकियाँ । पश्चिमी हिन्दी भाषी प्रदेशों या क्षेत्रों में बहुवचन की यह प्रवृत्ति प्रायः गायब हो जाती है । वहाँ

आपको मिलेगा - लडकीयो, सहेलीयाँ, हलवाईयो, दवाईयाँ, पगडीयाँ आदि। यह गलत है। सही वर्तनी का अभ्यास किया जाना चाहिए।

### ड, ड, ढ और ढ

इन चारों अक्षरों के बारे में बड़ा भ्रम फैला हुआ है जबकि चारों की उच्चारण ध्वनियाँ एक दूसरे से काफी अलग हैं। इन ध्वनियों को इन शब्दों के माध्यम से समझने की कोशिश करिए - डब्बा, कड़क, बेढब, बढई। अक्षरों के इन्हीं क्रम से कुछ और शब्द भी लीजिए - रोड, बडा, ढग, पढना। अक्षरों के नीचे की बिंदी को 'कुछ लोग सजावट की वस्तु समझते हैं और उनका कहीं भी इस्तेमाल कर डालते हैं। यह बात ठीक नहीं है। बिंदी लग जाने से ध्वनि भी बदल जाती है। इसलिए इस प्रकार के शब्द न लिखिए - रोड, कढाही, ढग, बडे बडे, पढाई, खिडकी।

..

### र के विभिन्न रूप

बहुत कम लोग इस बात पर ध्यान देते हैं कि 'र' को हिन्दी में कई तरह से लिखते हैं। प्रकाश, राष्ट्र, विनम्र आदि में आधा 'र' नहीं है। बल्कि यहाँ पूरा 'र' है। आधा अक्षर है तो 'प', 'ट' और 'म' है। लेकिन यहाँ पर पूरा 'र' अलग अलग तरह से लिखा गया है। इसीलिए यह भ्रम हो जाता है।

आधा 'र' को इन शब्दों में लिखा गया है - कर्म, शीर्षक, आशीर्वाद। ध्यान दीजिए कि इन शब्दों को इस प्रकार से लिखना गलत होगा - कर्म, शीर्षक, आशीर्वाद। इसी प्रकार के अनेक शब्द हैं जहाँ आधार 'र' की सही स्थिति को सोच समझ कर लिखना चाहिए।

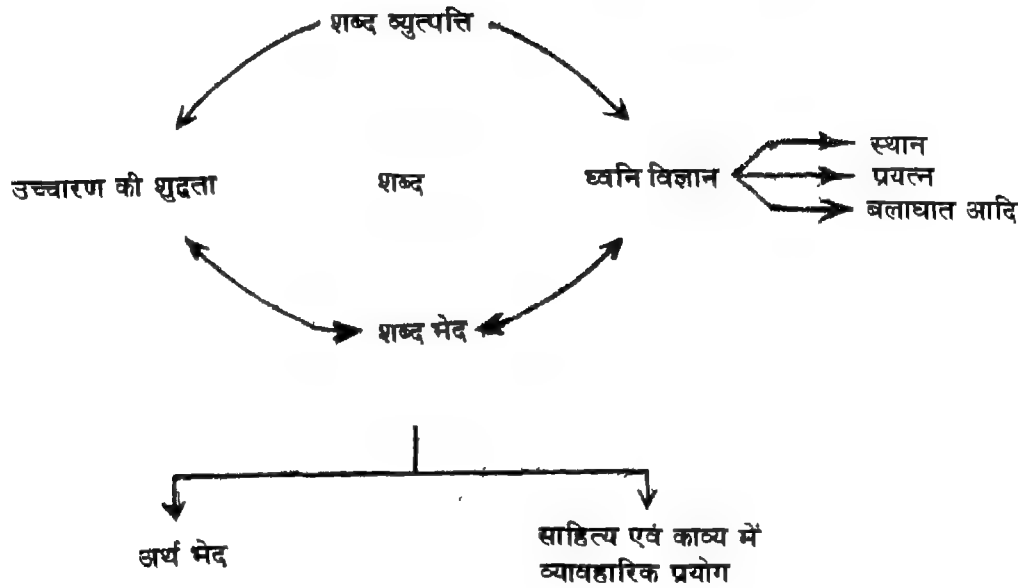
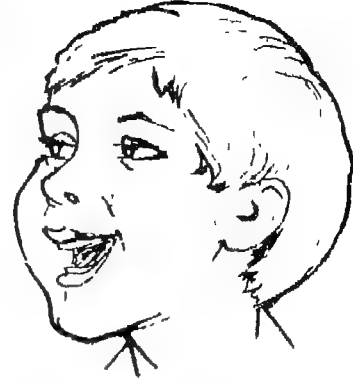
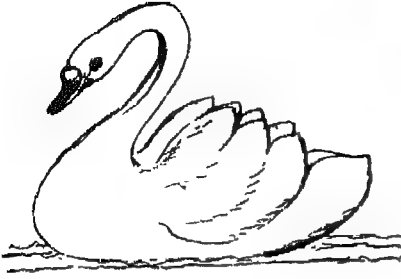
कृपा, गृह, पृष्ठ आदि में ऋ का प्रयोग किया गया है। इसे भी ध्यान से समझ लेना चाहिए। कहीं ऐसा न हो कि 'ऋ' के बदले आप 'र' लिखते आए हों। अर्थात् कृपा, ग्रह, प्रष्ठ लिखना गलत है। ग्रह शब्द एक सार्थक शब्द है। गृह के बदले ग्रह का प्रयोग नहीं होना चाहिए। इसी प्रकार ग्रहण को गृहण नहीं लिखना चाहिए।

वर्तनी सम्बन्धी सामान्य गलतियों के कुछ नमूने ही ऊपर प्रस्तुत किए गए हैं। अलग अलग क्षेत्रों और प्रदेशों में इस प्रकार के असंख्य नमूने इकट्ठे किए जा सकते हैं। लेकिन उन्हें मात्र इकट्ठा करने से बात नहीं बनेगी। आवश्यकता तो इस बात की है कि आप गलत हिज्जे लिखने की प्रवृत्ति को कम करें। कोई भी सामान्य शब्द कोश इस दिशा में आपकी काफी सहायता करेगा।

अपने आसपास के लोगों को गलत वर्तनी लिखने पर निःसंकोच भाव से टोकिए। इसमें कोई बुराई नहीं है क्योंकि भाषा समाज की थाती है और समाज आपका है जिसकी बुराईयाँ कम करना आपका पुनीत कर्तव्य है। □□

# हंस और हंस

## एक प्रश्न



□ डा. सुरेश चन्द्र सेठ

प्रत्येक शब्द का अध्ययन, अनेक दृष्टियों से किया जाता है।

उसमें उस शब्द की व्युत्पत्ति, उच्चारण शुद्धता, उसक ध्वनि विज्ञान तथा शब्द भेद आदि को ध्यान में रखकर ही उस पर विचार किया जाना चाहिए। अब तक आपने इस अध्ययन की बाते व्याकरण के अंतर्गत ही पढ़ी है। अब आपके विचारार्थ एक कविता प्रस्तुत है -

“हंस” एक पक्षी है,

प्रारम्भ में,

बच्चों को यही पढ़ाया जाता है।

प्राइमरी स्तर पर,

यही समझाया जाता है।

सबसे पहले वर्णमाला में,

इसे चित्र रूप में दिखाते हैं ।  
 इस "शब्द" को  
 उच्चारण शुद्धता की दृष्टि से,  
 बार बार बुलवाते हैं ।  
 माध्यमिक स्तर पर,  
 इस पक्षी के महत्व को भी  
 विद्यार्थियों को समझाया जाता है  
 और सिखाया जाता है  
 कि इसे नीर क्षीर पिवेक प्राप्त है ।  
 लेकिन इस तथ्य की,  
 सत्यता अज्ञात है  
 फिर भी वह दूध का दूध  
 और पानी का पानी कर देता है  
 सार तत्व को लेकर,  
 तुरत चला देता है ।  
 सूक्ष्म अध्ययन की दृष्टि से,  
 नितः शोध होते हैं,  
 किंतु साधारण से शब्दों पर,  
 विद्वान एकमत क्यों नहीं होते ?  
 वैयाकरणिक "हस" शब्द को,  
 संज्ञा की कोटि में लेते हैं ।  
 व्याकरण के अंतर्गत,  
 "जाति वाचक संज्ञा" के रूप में,  
 इसका उदाहरण देते हैं ।  
 "हस का निवास,  
 मान सरोवर बताया जाता है ।  
 कवि और साहित्यकारों का  
 आध्यात्मिक दृष्टि से,  
 इससे बहुत बड़ा नाता है ।  
 "हंस" क्रिया शब्दों (हंसते, हंसने)  
 आदि के मूल में  
 एक धातु है ।  
 इसमें चन्द्रबिन्दु का प्रयोग ही शुद्ध है  
 "अनुस्वार" लगाना बिल्कुल अशुद्ध है ।  
 दोनों के उच्चारण में,  
 तथा दोनों शब्दों की रचना में  
 स्पष्टतः बहुत भेद है

लेकिन खेद है  
 कि बड़े बड़े लेखकों,  
 कवियों, पत्रकारों  
 तथा सम्पादकों तक ने,  
 इस अन्तर को भुलाया है  
 इसीलिए शिक्षक हृदय छटपटाया है ।

वह बेचारा  
 पढ़ाने पढ़ाते मर जाता है ।  
 जब रचनाएं छपती हैं  
 तो  
 "हंसने" को हसना ही  
 छापा जाता है  
 क्योंकि  
 छपाई का  
 आदमी से नहीं  
 मशीन से नाता है  
 छापे खाने की सुविधा के लिए  
 इतना स्पष्ट अन्तर भी  
 लुप्त हो जाता है  
 अब आप ही बताएं  
 बच्चों को क्या पढ़ाएं ?  
 प्रशिक्षणार्थी एवं शिक्षकों को,  
 क्या कहकर समझाएं  
 किस शब्द को शुद्ध बताएं ?  
 किस रूप को प्रयोग में लाएं ?  
 विद्वान पढ़ें और विचारें  
 और हमें बताएं  
 कि भाषा का शिक्षक  
 समस्या से कैसे पार पाए ?  
 उच्चारण की शुद्धता को छोड़ दे  
 अनुस्वार और चन्द्रबिन्दु के  
 उच्चारण अन्तर को,  
 नहीं दिशा में मोड़ दे  
 या "शब्द रचना" के महत्व को,  
 समूचा डकार जाए,  
 अथवा वर्णमाला की वैज्ञानिकता को

सफा चट कर जाए ।  
इस महत्वपूर्ण सत्य पर  
सभी पाठक ध्यान दे  
हो सके तो विचारक  
भाषाविद् या शिक्षा शास्त्री  
रचनाकार को

अपनी विद्वतापूर्ण दृष्टि से,  
कुछ ऐसा विशेष ज्ञान दे  
जो "भाषा शिक्षक के लिए  
व्यावहारिक और जीवनोपयोगी है  
बान सभी के सही काम आए,  
चाहे वह विद्यार्थी हो या योगी हो ।

□ □

## प्राथमिक कक्षाओं में भाषा संप्राप्ति का मूल्यांकन

□ डा. ममता अग्रवाल

प्राथमिक स्तर पर भाषा एक बहुत ही महत्वपूर्ण विषय है क्योंकि इसी पर छात्रों का न केवल अन्य विषयों का सीखना वरन् उनके संपूर्ण व्यक्तित्व का निर्माण निर्भर करता है। इसीलिए प्राथमिक कक्षाओं में भाषा शिक्षण कार्यक्रम बहुत ही सावधानी पूर्वक बनाया जाना चाहिये।

मूल्यांकन प्रत्येक शिक्षण कार्यक्रम का अविच्छिन्न अंग है और इसके बिना हर शिक्षण कार्यक्रम की प्रक्रिया अधूरी है। मूल्यांकन के ही द्वारा शिक्षक जान पाता है कि शिक्षण के फलस्वरूप उसके छात्रों ने क्या सीखा व कितना सीखा। मूल्यांकन के द्वारा ही शिक्षक यह निर्धारित करता है कि बालकों ने जो भी सीखा वह पर्याप्त है या नहीं तथा हमारे पूर्व निर्धारित उद्देश्यों के अनुकूल है या नहीं।

मूल्यांकन से ही उसे पता चलता है कि उसका शिक्षण कार्य कहाँ तक उपयुक्त रहा है। इस जानकारी के आधार पर ही शिक्षक अपने शिक्षण को न केवल सुधार सकता है बल्कि और अधिक प्रभावशाली बनाने का भी प्रयत्न कर सकता है। मूल्यांकन के द्वारा शिक्षक यह भी पता लगा सकता है कि अमुक छात्र किस क्षेत्र में कमजोर है और फिर उसकी कमजोरी दूर करने की कोशिश कर सकता है।

किसी भी स्तर पर भाषा शिक्षण का उद्देश्य होता है कि छात्रों में सुनने, बोलने, पढ़ने व लिखने की योग्यताओं का विकास हो। अर्थात् जब किसी भी भाषा को कक्षा में पढ़ाया जाता है तो इस उद्देश्य से पढ़ाया जाता है कि भाषा शिक्षण के अंत में छात्र सुनकर व पढ़कर उस भाषा का अर्थ ग्रहण कर सकेंगे व बोलकर एवं लिखकर उसी भाषा में अपने आप को अभिव्यक्त कर सकेंगे। अर्थग्रहण व अभिव्यक्ति इन दोनों के लिये आवश्यक है कि छात्र को उस भाषा की ध्वनियों, अक्षरों, शब्दों, वाक्य रचना इत्यादि का ज्ञान हो। इस प्रकार भाषा शिक्षण के तीन मुख्य उद्देश्य हैं – भाषा के तत्वों का ज्ञान, अर्थग्रहण व अभिव्यक्ति। भाषा के तत्वों के ज्ञान के बिना अर्थग्रहण व अभिव्यक्ति नहीं हो सकती। प्राथमिक कक्षाओं में भी भाषा शिक्षण के यही तीन मुख्य उद्देश्य हैं।

बालक जब कक्षा एक में स्कूल आता है, भाषा की कुछ योग्यताएँ उसमें पहले से ही होती हैं। वह अपनी मातृभाषा को समझ सकता है व बोल सकता है। यद्यपि उसका शब्द भंडार कुछ सीमित होता है। प्राथमिक स्तर पर शिक्षक का मुख्य कार्य बच्चों को पढ़ना व लिखना सिखाना है और साथ ही उनके शब्द भंडार की वृद्धि भी करना है।

दूसरी कक्षा के अंत तक बालकों को अपनी मातृ-भाषा न केवल अच्छी तरह बोलना व सुन कर समझना आना चाहिये बल्कि उनमें पढ़ने की योग्यता का भी काफी विकास हो जाना चाहिये। जहाँ तक लिखने की योग्यता का संबंध है उन्हें सभी परिचित शब्द तथा वाक्य शुद्ध रूप में लिखने आने चाहिये तथा कुछ सरल वर्णन व सरल विषयों पर कुछ वाक्य क्रमबद्ध रूप से लिखने की योग्यता का भी विकास हो जाना चाहिये।

कक्षा एक और दो में भाषा का शिक्षण अधिकतर मौखिक होता है, इसलिए उसका मूल्यांकन भी मौखिक विधि से होना चाहिये। बालकों की मौखिक अभिव्यक्ति का परीक्षण करने के लिये उनसे छोटी

छोटी कहानियाँ या घटनाएँ सुनाने के लिये कहा जा सकता है। इस परीक्षा से उनके उच्चारण, शब्दों के सही प्रयोग, व बोलने में प्रवाह का परीक्षण आसानी से किया जा सकता है। इसके अतिरिक्त बच्चों को चित्र दिखाकर उनका वर्णन करवाया जा सकता है। छोटी छोटी कविताएँ सुनी जा सकती हैं तथा कुछ प्रश्न भी पूछे जा सकते हैं जिसका वे उत्तर दे सकें।

मातृ-भाषा की ध्वनियों की सही पहचान व शब्दों तथा वाक्यों को शुद्ध लिखने की क्षमता का परीक्षण श्रुतलेख के द्वारा बहुत सहजता के साथ किया जा सकता है। लिखित अभिव्यक्ति का मूल्यांकन करने के लिये बालकों से छोटे-छोटे निबंध, सरल वर्णन जो कि 6-7 वाक्यों से ज्यादा के न हो लिखवाये जा सकते हैं। पर यह ध्यान रहे कि जो भी विषय निबंध या वर्णन के लिये दिया जाये, बच्चे उसके विषय में जानते हों। जैसे इस स्तर पर 'मेरी गुडिया', 'हाथी', 'मेरा छोटा भाई', 'दीपावली', 'मेरा बगीचा', 'मेरी माँ', इत्यादि विषय निबंध के लिये दिये जा सकते हैं। इस परीक्षा के द्वारा उनकी हस्तलिपि व क्रमबद्ध वाक्य लिख सकने की योग्यता का परीक्षण किया जा सकता है।

अर्थग्रहण की योग्यता का परीक्षण करने के लिये सबसे अच्छी विधि यह है कि बच्चों से कोई गद्यांश या पद्यांश पढ़वाया जाये, या कोई कहानी सुनी जाये और उस पर आधारित प्रश्न पूछे जाये। पहली कक्षा में तो यह परीक्षण मौखिक ही होना चाहिये। दूसरी कक्षा में बालकों से छोटे-छोटे उत्तर लिखवाये भी जा सकते हैं।

कक्षा 3, 4, 5 में बच्चे कुछ बड़े हो जाते हैं तो उनमें भाषा सभ्य और योग्यताएँ भी विकसित की जानी चाहिये। यान्त्रिक कुशलताएँ जिनमें शुद्ध उच्चारण, शुद्ध वर्तनी, सुलेख आदि निहित हैं, के अतिरिक्त चिन्तनात्मक योग्यताएँ भी विकसित की जानी चाहिये। इस स्तर पर विद्यार्थी को साहित्य की विभिन्न विधाओं जैसे - कविता, कहानी, सवाद, नाटक, पत्र, निबंध आदि से भी परिचित हो जाने चाहिये। व्याकरण इन कक्षाओं में व्यवहारिक रूप में ही पढ़ाई जानी चाहिये। इसके अतिरिक्त बालकों के शब्द भंडार में भी निरंतर वृद्धि होती रहनी चाहिये।

परीक्षण विधियाँ इस स्तर पर भी वही रहेगी जो कक्षा एक व दो में थीं, केवल उनका कठिनाई का स्तर बढ़ जायेगा। मौखिक परीक्षा अभी भी रहेगी पर लिखित परीक्षा का क्षेत्र व्यापक होता जायेगा।

जुलाई 1984

भाषा तत्त्वों के ज्ञान का परीक्षण करने के लिये वस्तुनिष्ठ प्रश्न अथवा अति लघुत्तर प्रश्न अच्छे रहते हैं। व्याकरण में बालकों से परिभाषाएँ न पूछ कर, उनके प्रयोगात्मक ज्ञान का ही परीक्षण करना चाहिये। नीचे कुछ प्रश्न उदाहरण स्वरूप दिये जा रहे हैं -

1. निम्नलिखित शब्दों से विशेषण बनाइये -  
लोभ, प्यार, गुलाब, शांति
2. निम्नलिखित शब्दों को बहुवचन में लिखो -  
लड़की, लड़का, कली, आँख
3. निम्नलिखित वाक्यों में खाली स्थानों पर बाईं ओर लिखे जाने वाले शब्दों का सही रूप लिखो -  
उत्सुक 'राकेश को हमेशा नये स्थानों के बारे में जानने की ..... रहती है।  
परिश्रम 'राजू एक बहुत ..... किसान है।
4. निम्नलिखित शब्दों के विलोम लिखो -  
आशा, आवश्यक, पर्याप्त, धनी

वर्तनी की शुद्धता के परीक्षण के लिये श्रुतलेख दिये जा सकते हैं या फिर कुछ अशुद्ध रूप में लिखे हुये शब्द दिये जा सकते हैं जिन्हें शुद्ध रूप में लिखना होता है।

5. निम्नलिखित शब्दों को शुद्ध रूप में लिखो -  
परिक्षा, उन्नति, वर्णन, समाजिक

अर्थग्रहण की योग्यता के परीक्षण के लिये अपठित गद्यांश दिये जाने चाहिये क्योंकि इनसे ही इस योग्यता का प्रामाणिक मूल्यांकन हो सकता है। इसके लिये जिस स्तर का पाठ छात्रों को कक्षा में पढ़ाया गया है उसी स्तर का अपठित पाठ देना चाहिये और उस पर आधारित उपयुक्त प्रश्न पूछे जाने चाहिये। यदि कक्षा में पढ़े हुये पाठ पर प्रश्न पूछे जाते हैं तो वह सही रूप में अर्थग्रहण की योग्यता का मूल्यांकन नहीं करते, वह केवल छात्रों के ज्ञान का ही मूल्यांकन करते हैं। प्रारंभिक स्तर पर अर्थग्रहण के अंतर्गत प्रसंगानुसार अर्थग्रहण करने की क्षमता, सारांश ग्रहण करने की क्षमता, विचारों की क्रमबद्धता को समझ पाना इत्यादि की भी परीक्षा की जानी चाहिये। विचारों का विश्लेषण, सश्लेषण व मूल्यांकन जैसी जटिल क्रियाएँ इस स्तर पर नहीं ली जानी चाहिये।

अर्थग्रहण की योग्यता के परीक्षण के लिये भी वस्तुनिष्ठ व लघुत्तर प्रश्न उपयुक्त रहते हैं। जिन उत्तरों में छात्रों को अधिक लिखना पड़े वह प्रश्न केवल अर्थग्रहण की योग्यता का मूल्यांकन

करने के लिये ठीक नहीं है क्योंकि उनके द्वारा अर्थग्रहण के साथ-साथ अभिव्यक्ति की भी परीक्षा होती है। उदाहरण के लिये अर्थग्रहण के कुछ प्रश्न दिये जा रहे हैं जो कि कक्षा 3, 4, 5 के स्तर पर पूछे जा सकते हैं।

निम्नलिखित गद्यांश के आधार पर दिये हुये प्रश्नों के उत्तर दो —

चिड़ियों को धूप में व्याकुल होते देख कर पीपल ने कहा, “आओ मेरी बड़ी बड़ी शाखाओं और घने पत्तों में विश्राम कर लो”। चिड़ियाँ झटपट पीपल पर जा बैठी। घनी छाँव में बैठ कर उनका तन मन शीतल हो गया। वह गाने लगी, “सभी पेड़ों से अच्छा पीपल, सभी पेड़ों से बड़ा पीपल।”

- इन पंक्तियों के आधार पर बताइये बड़ा कौन होता है ?  
क जिसका शरीर बड़ा हो  
ख जिसका हृदय बड़ा हो  
ग जिसकी छाँव घनी हो  
घ, जिसके पत्ते ढेर सारे हो
- पीपल ने चिड़ियों को क्यों बुलाया ?
- घनी छाँव में बैठने से चिड़ियों का मन शीतल कैसे हो गया ?
- चिड़ियों ने पीपल का गुणगान क्यों किया ?

‘किसी व्यक्ति की संगति यदि बुरी होगी तो वह उसके पैर में बंधे पत्थर के समान होगी परन्तु अच्छी संगति सदा सहारा देने वाली बाहु के समान होगी।’

उपरोक्त वाक्य में पैर में बंधा पत्थर तथा सहारा देने वाली बाहु का अर्थ स्पष्ट करो ?

अभिव्यक्ति के मूल्यांकन के लिये दो प्रकार के प्रश्न दिये जा सकते हैं। एक तो कुछ शब्द या मुहावरे देकर उनका वाक्यों में प्रसंगानुसार प्रयोग करवाया जा सकता है। दूसरे प्रकार के प्रश्नों में निबन्धात्मक प्रश्न दिये जा सकते हैं जिनमें छात्रों से छोटे छोटे निबन्ध पत्र, कहानी, संवाद इत्यादि लिखाये जा सकते हैं। कहानी व संवाद के लिए रूपरेखा भी दी जा सकती है जिसकी सहायता से बच्चे कहानी या संवाद लिख सकें। निबन्ध के लिये विषय चुनते

समय यह ध्यान रखना जरूरी है कि विषय छात्रों के अनुभवों से संबंधित हो। छात्र जीवन तथा रुचि में संयोजित घटनाएँ, दृश्य व वस्तु का 10—15 वाक्यों में वर्णन ही प्राथमिक स्तर पर अभिव्यक्ति का मूल्यांकन करने के लिये पर्याप्त है। इस स्तर पर विवेचनात्मक निबंधों की आशा नहीं की जा सकती। उदाहरण के लिये निम्नलिखित प्रकार के निबंध लिखवाये जा सकते हैं —

- वर्षा हो रही है, आप वृक्ष के नीचे खड़े हैं
- यात्रा के पूर्व बस स्टैंड का दृश्य
- रात को बिजली चली गई और मैं घर पर अकेला था
- निम्नलिखित रूप रेखा के आधार पर कहानी लिखिये —  
एक गरीब लड़का . . . . . बॉस के टोकरे में  
काँच के बर्तन . . . . . भारी भीड़ . . .  
धक्का लगना, . . . . . बर्तन टूटना . . . . .  
काँच इकट्ठा करना . . . . . रोने लगना  
. . . . . भीड़ का उसे कुछ न कुछ  
देना . . . . . कीमत से ज्यादा उसे पैसे  
मिल जाना . . . . . सोच में पड़ जाना।

अभिव्यक्ति का मूल्यांकन करने में जिन क्षमताओं का मूल्यांकन करना होगा वह हैं उचित शब्दों की शुद्ध गतिनी, विराम चिन्हों का उचित प्रयोग, उपयुक्त शब्दों का चयन, व्याकरण — सम्मत शुद्ध भाषा का प्रयोग, अशीष्ट सामग्री का होना तथा अभिव्यक्ति में क्रमबद्धता होना।

अभिव्यक्ति का मूल्यांकन भी प्रामाणिक बनाने के लिये आवश्यक है कि वह विषय परीक्षा में न दिये जाय जो कक्षा में करवाये जा चुके हैं क्योंकि इसकी संभावना है कि विद्यार्थी रटा हुआ उत्तर प्रस्तुत करेंगे और उनकी वास्तविक अभिव्यक्ति की योग्यता का मूल्यांकन करना कठिन होगा।

यह बात ध्यान देने योग्य है कि प्राथमिक स्तर पर मूल्यांकन के लिये जो भी विधियाँ उपयोग में लाई जायेंगी वही विधियाँ कक्षा में शिक्षण व अभ्यास के लिये भी प्रयुक्त होंगी। इसका मुख्य उद्देश्य छात्रों की भाषा की संप्राप्ति में वृद्धि करना होगा। मूल्यांकन निरंतर करना होगा जिससे छात्रों की कमजोरियाँ दूर की जा सकें। पहली व दूसरी कक्षा में कोई औपचारिक परीक्षा नहीं होनी चाहिये। अनौपचारिक रूप से ही छात्रों के कक्षा कार्य के आधार पर ही उनका मूल्यांकन किया जाना चाहिये। औपचारिक परीक्षा कक्षा



पॉच के अत में ली जा सकती है । इस प्रकार प्राथमिक स्तर पर भाषा मूल्यांकन की विशेषता यह है कि शिक्षण व मूल्यांकन विधियाँ एक ही होंगी ।

अत में कहा जा सकता है कि चूँकि भाषा शिक्षण का उद्देश्य

रुनने, बोलने, पढ़ने व लिखने की योग्यताओं का विकास करना है, अत. भाषा संप्रति का मूल्यांकन करते समय इन्हीं योग्यताओं का मूल्यांकन होना चाहिये, पुस्तक के ज्ञान का नहीं क्योंकि पाठ्य-पुस्तक इन योग्यताओं के विकास के लिये साधन मात्र है । □□

कई जगह सलीके से लिखा था – “इन्दिरा जी का स्वागत है।”

## लेनिनग्राद के हिन्दी विद्यालयों में

□ डा जगमोहनसिंह राजपूत

दो दिन पहले हम लेनिनग्राद आये। शहर देखा, शहर के बाहर पीटर के महल देखे। ऐसा लगता है कि इस शहर में हर चीज दर्शनीय है, ऐतिहासिक है। मूर्तियाँ, पुल, भव्य इमारतें, स्मारक, संग्रहालय, ऐतिहासिक महल, पार्क, जेल देख चुका हूँ। लगता है कि यह शहर इतिहास की पुस्तक ही नहीं एक मनोरम चलचित्र है। इस सब में खो जाने के बावजूद रोज ही यह याद आ रहा है कि यहाँ के हिन्दी स्कूल में जाना है। बच्चे उसमें प्रारम्भ से ही हिन्दी पढ़ते हैं। उत्सुकता बढ़ती जा रही थी और 21 सितंबर 1982 की सुबह हम हिन्दी बोर्डिंग स्कूल पहुँच ही गए।

प्रवेश करते ही कुछ सुंदर चित्र और आदर्श वाक्य लिखे हुए दिखे। भारत की प्रधानमंत्री उन दिनों रूस यात्रा पर थी। स्कूल में

प्राचार्य ने अपने कुछ सहयोगियों के साथ आकर हमारा स्वागत किया। उन्हीं में से एक ने पूछा – “आपके नाम क्या है?” मैं आश्चर्य-विस्मित हो उठता हूँ कि मैंने ठीक ही सुना है क्या? पर मेरे कान धोखा नहीं दे रहे थे। जी हाँ, शुद्ध हिन्दी में एक अत्यंत सौम्य और गरिमामय व्यक्तित्व ने ये शब्द कहे हैं। उनके उच्चारण में आचलिकता या विदेशीपन का लेशमात्र भी असर नहीं था। हिन्दी जैसे उनकी मातृभाषा ही रही हो। हम तीनों ने उन्हें अपने-अपने नाम बताए। परिचय के बाद उन्होंने सौजन्यपूर्वक कहा, “आपके नाम बहुत अच्छे और ऊँचे स्तर के हैं।” इस प्रारंभिक परिचय के बाद हम प्राचार्य के कक्ष में बैठे। हमारे दुभाषिये साथ थे। उन सज्जन ने फिर कहा – “आप हिन्दी में बात करना पसंद करेंगे या अंग्रेजी में?” हम भला ऐसा अवसर क्यों चूकते। स्वभावतः बातचीत हिन्दी में शुरू हुई। इसी सिलसिले में हमें यह जानकारी मिली कि इस विद्यालय को भारत से सहयोग तथा मैत्री की भावना को ध्यान में रखकर स्थापित किया गया था और इसमें चार सौ बच्चों के पढ़ने और रहने की व्यवस्था है। उल्लेखनीय यह है कि हिन्दी की पढ़ाई यहाँ पहली कक्षा से ही शुरू हो जाती है। अब इसके पच्चीस वर्ष पूरे हो चुके हैं, हिंदी भाषा के साथ-साथ उन्हें भारत का इतिहास और भूगोल भी पढ़ाया जाता है। रूसी जनता की यह अपेक्षा है कि ये विद्यार्थी यहाँ से जाने के बाद भारत के संबंध में अर्जित जानकारी अन्य लोगों को भी देंगे। हिन्दी शिक्षा के साथ-साथ बच्चों को भारत की संस्कृति, कला, अर्थशास्त्र तथा विकास संबंधी जानकारी भी दी जाती है। भारत के विशेष दिनों को भी समारोह पूर्वक मनाया जाता है। दो अक्टूबर 14 नवम्बर, 15 अगस्त, 26 जनवरी इसमें शामिल हैं। भारत से आने वाले विद्यार्थी भी यहाँ आकर बच्चों से मिलते हैं और कार्यक्रमों में भाग लेते हैं। सोवियत भारत सांस्कृतिक संस्था का यह स्कूल एक सदस्य है। लेनिनग्राद में एक मैत्री भवन भी है जहाँ पर इस स्कूल के विद्यार्थी समारोहों में भाग लेते हैं। सप्ताह भर की पढ़ाई पूरी करने के बाद बच्चे प्रति शनिवार को घर जाते हैं। माँ बाप उन्हें लेने आ जाते हैं। जब स्कूल में रहते हैं तो उन्हें दिन में पाँच बार खाना मिलता है। पुस्तकें, कपड़े भी मिलते हैं। यह माँ बाप की आमदनी तथा बच्चों की संख्या पर निर्भर करता है। जिसके बच्चे ज्यादा होते हैं स्कूल उससे कम फीस लेता है या लेता ही नहीं है और उन्हें रहने खाने के खर्च में भी छूट मिलती है। जैसी

कि वहा स्कूली शिक्षा की व्यवस्था है, बच्चों के विकास के लिए अनेक-अनेक कौशल उन्हें सिखाये जाते हैं। समूहगान (कोरस), वाद्यवृद्ध (ऑर्केस्ट्रा), कंठ संगीत तथा दूसरी तरफ तकनीकी कौशल भी सम्मिलित है।

जिन महोदय ने हमसे हिन्दी में बातचीत शुरू की थी, उन आचार्य का नाम पी. ए. वरान्निकोव बताया गया तो स्मृति में कोई पुरानी किंतु परिचित संज्ञा उभरने लगी। लगा यह कि नाम शायद पहले कहीं सुना हुआ है। मुझे अपना इलाहाबाद याद आया, जहां मैं छात्र था और वरान्निकोव भी वही थे। फिर तो महाकावि कालिदास के संबंध में आयोजित वह समारोह भी याद आया जिसकी सारी कार्यवाही हिन्दी या संस्कृत के बजाय अंग्रेजी में चल रही थी। वरान्निकोव समारोह से उठकर चले गये थे। बाद में यह चर्चा का विषय बना। मुझे लगा वरान्निकोव के पिता स्व. ए. पी. वरान्निकोव ने तुलसीकृत रामचरित मानस का रूसी भाषा में पहला पद्यानुवाद किया था। उस अनुवाद की भूमिका से गुजरते हुए लगता है कि अनुवादक ने अपने काम के दौरान कितना कठोर परिश्रम और कितनी विस्तृत जानकारी हासिल की है। उसी परंपरा को यह भी आगे बढ़ा रहे हैं। सोवियत संघ की विज्ञान अकादमी की लेनिनग्राद शाखा में कार्यरत एक वरिष्ठ आचार्य होने के बावजूद मात्र हिन्दी स्नेह इन्हें इस हिन्दी स्कूल से बांधे हुए है। वरान्निकोव 1956-1959 के बीच भारत में सोवियत दूतावास में सांस्कृतिक सचिव भी रह चुके हैं। आपने हिन्दी में पुस्तकें लिखी हैं, अनुवाद किए हैं तथा हिन्दी विद्यालय के संचालन में निरंतर योगदान देते रहे हैं। हिन्दी पढ़ाने की शुरूआत 1322 में इनके पिता द्वारा ही हुई। फिलहाल तो लेनिनग्राद जैसे हिन्दी विद्यालय मास्को, ताशकंद तथा दुशवे में भी हैं।

हम लोग कुछ कक्षाओं में गए थे। दूसरी कक्षा के बच्चों की उम्र 8-9 साल की थी। कक्षा में प्रवेश करते ही हमें सुनाई पड़ा - “नमस्ते हमें आपसे मिलकर बहुत खुशी हुई।” हम कक्षा में सबसे पीछे जाकर बैठ गये। वहां भारत के मानचित्र के अलावा आधुनिक भारतीय महापुरुषों गांधी और नेहरू के चित्र भी लगे हुए थे। भारत के ऐतिहासिक स्थानों के चित्र भी थे। हिन्दी पढ़ाने वाले गुरुजी ने लेनिनग्राद के विश्वविद्यालय में ही हिन्दी अध्ययन पूरा किया किन्तु भारत अभी तक नहीं जा सके हैं, यद्यपि जाने की बड़ी इच्छा है। गुरुजी ने बच्चों से पूछा -

- “आप कैसी है ?”

- “धन्यवाद, मैं अच्छी हूँ।” लड़कियों ने एक साथ कहा।  
- “धन्यवाद, मैं अच्छा हूँ।” लड़कों ने एक साथ कहा।

अध्यापक ने अपना बैग खोला, हाथ में लेकर एक-एक चीज दिखायी शुरू की। उत्तर अब एक-एक छात्र देता था।

“यह पेनसिल है”

“यह एक किताब है”

“ये दो किताबें हैं”

“यह एक खिलौना है”

अब हम गिनती सीखेंगे” अध्यापक ने कहना शुरू किया -

“एक दो, तीन, पांच, छ

“यह गलत है, विद्यार्थियों ने कहा और ठीक किया -

“एक, दो, तीन, चार

“बच्चे अब गाना सुनायेंगे -

दो और दो होते हैं चार

अ से अच्छा एक अनार

पुस्तक से प्यार करना

अच्छा और गुणी है बनना।”

गुरुजी के बैग में अक्षरों के कार्ड हैं, प्रत्येक पर एक अक्षर लिखा है। वे एक-एक करके दिखाते हैं। बच्चे उसे बताते हैं। बीच में कई बार वह कार्ड को सीधा न दिखाकर घुमाकर दिखाते हैं - बच्चे तुरंत उत्तर देते हैं “उलटे हैं”। जब हम चलने को हुए तो कहा जरा रुकिये, एक गीत सुनिये। कक्षा में रेकार्ड प्लेयर, केसेट इत्यादि सभी की व्यवस्था थी। “चंचा मामा दूर के” की कुछ पंक्तियां बजाई गयीं। बच्चों ने दोहराया कक्षा के बाहर आते समय हमने बच्चों को कुछ शब्द कहे। सभी प्रसन्न दिख रहे थे।

इन बच्चों की कक्षा में इस ओर ध्यान दिया जाता था कि जो बच्चे एक बार गलत जवाब देते थे, उनका भी उत्साह बढ़ाने का प्रयत्न किया जाता था तथा अगले प्रश्न में वह भाग ले, अध्यापक इसका ध्यान रख रहे थे।

लेनिनग्राद में चार इस प्रकार के बोर्डिंग स्कूल भाषा विद्यालय हैं। तीन अन्य भाषाओं के हैं। जैसी यहां की व्यवस्था है, सभी स्कूल सरकारी हैं।

बच्चों का छात्रावास देखा, साफ सुथरे बिस्तर, खिलौने, सामान रखने की अलमारी। दूसरी कक्षा के विद्यार्थी अपने बिस्तर स्वयं लगाते हैं। कक्षा चार तथा उसके ऊपर की कक्षाओं के विद्यार्थी इस काम में उनकी मदद करते हैं। समाज के सभी श्रेणी के बच्चे यहां पढ़ते हैं। कुछ ऐसे भी हैं जिनके मा बाप साधारणतया घर पर नहीं रह पाते। शनिवार को बच्चों को ले जाते हैं और सोमवार को वापस ले आते हैं।

यहां के बच्चे भाषा अध्ययन में अधिक समय देते हैं। वह सब पाठ्यक्रम जो अन्य स्कूलों में पहले 10 वर्ष तक पढ़ाया जाता है, यहां भी पढ़ना पड़ता है। यहां हर स्कूल का प्रत्येक बच्चा कौशल सीखता है, इस विद्यालय में भी हमने इसकी कार्यशालाएं देखीं। गक्रेट, प्रक्षेपास्त्र, इलेक्ट्रॉनिक के उपकरण, लकड़ी के काम, धातुओं की कर्मशाला, सिलाई, कुँदाई, सभी प्रकार की व्यवस्था है। कुछ कर्मशालाओं के प्रशिक्षक भूतपूर्व सैनिक अधिकारी हैं। यहां उन सबका सहयोग लिया जाता है। हमने अनेक स्कूलों में यह व्यवस्था देखी। यहां पर बालचौत के दौरान बताया गया जब बच्चे व्यस्त हों हैं तो वह व्यवस्था नहीं नोडते। यहां उन्हें अपनी रुचि के अनुसार व्यस्त रखने और रहने की पूरी व्यवस्था है।

हमें इसके बाद स्कूल के हाल में ले जाया गया। वहां बच्चों ने हिन्दी में कार्यक्रम प्रस्तुत किया। कक्षा एक के बच्चों ने स्टेज पर आकर गाया।

“भालू आया भालू आया”

“काली काली काया लाया”

कुछ बड़ी बच्चियों ने नृत्य प्रस्तुत किये। सब कुछ देखकर अच्छा लगा। इस बात की थोड़ी कमी लगी कि हिन्दी की बाल साहित्य सब्धी नयी पत्र पत्रिकाएं भारत रूस मैत्री संघ के कार्यकर्ताओं को वहां नहीं पहुंच रही हैं। बच्चों के साहित्य के आदान प्रदान की विशेष आवश्यकता है।

हमें दोपहर के भोजन पर आमंत्रित किया गया था। मैं शाकाहारी हूँ तथा शराब टोस्ट भी नहीं ले सकता, यह उनके लिए आश्चर्यजनक था। मगर प्रोफेसर वरान्निक्वो वहां उपस्थित थे। उन्होंने मुझसे कहा – मैंने इन्हें बता दिया है कि भारत में मान्यताओं और परंपराओं का क्या महत्व है। आप निश्चित रहे आपके लिए शाकाहारी भोजन का प्रबंध है।

यहां अमिताभ बच्चन की चर्चा हुई। प्रोफेसर वरान्निक्वो कवि हरिवंशराय बच्चन से भली भांति परिचित रहे हैं तथा उनके बच्चों के लिए उन्हें अगार स्नेह है।

यहां से चलते समय लगा कि अपनापन कहीं भी पैदा हो सकता है, विशेष रूप से ऐसी जगह जहां अपने देश की भाषा को सम्मान मिल रहा हो। □ □

मे अंक पाते हैं या एक सीमित दायरे के अन्दर घूमते रहते हैं ।

यद्यपि कुछ विद्यार्थी आरम्भ से ही प्रतिभाशाली होते हैं, और साधारण परिश्रम से ही अच्छे अंक व श्रेणी प्राप्त करते रहते हैं, अधिकतर विद्यार्थी नियमित अध्ययन व कठिन परिश्रम करके अपने शिक्षा के स्तर को सुधारने व अधिक अंक पाने में सफल होते हैं ।

अच्छे विद्यार्थियों की अध्ययन की शैली का विश्लेषण करने से सामान्यतया उनकी यह विशिष्टताएं देखने में आती हैं ।

## अच्छे विद्यार्थी कैसे बनें

### □ डा. विद्या सागर

सभी कक्षाओं में सभी स्तर के विद्यार्थी होते हैं । उनमें से कुछ विद्यार्थी तो 70—80 प्रतिशत अंक पाने पर भी असंतुष्ट रहते हैं और कुछ 30—40 प्रतिशत अंक पाने पर भी अपने को सौभाग्यशाली समझते हैं ।

कुछ विद्यार्थी आरम्भ में तो तृतीय श्रेणी के योग्य होते हैं परन्तु धीरे-धीरे प्रगति कर प्रथम श्रेणी में सफल हो जाते हैं । इसके विपरीत कुछ विद्यार्थी आरम्भ में तो प्रथम श्रेणी पाते हैं परन्तु धीरे-धीरे विभिन्न कारणों से पतनोन्मुख हो जाते हैं और या तो अंतिम परीक्षा तृतीय श्रेणी में उत्तीर्ण करते हैं या यह भी करने में असफल होते हैं । इन दो श्रेणियों के विद्यार्थियों की संख्या अत्यंत सीमित होती है और अपवाद के रूप में भी जा सकती है । शेष विद्यार्थियों के अपने-अपने स्तर बन जाते हैं और उनके अनुरूप सभी परीक्षाओं

- 1 कक्षा में नियमित रूप से उपस्थित रहते हैं और जो कुछ पढ़ाया जाता है, उसे न केवल ध्यान लगाकर सुनते हैं बल्कि आत्मसात करने का प्रयत्न करते हैं ।
2. घर पर नियमित अध्ययन और कक्षा में दिया गया काम पूरा करते हैं । यदि कोई विषय समझाने में कठिनाई होती है तो घर के किसी सदस्य, पास-पड़ोस के किसी व्यक्ति या विद्यालय के अध्यापक से समझने का प्रयत्न करते हैं ।
- 3 पढ़ाई के साथ प्रत्येक प्रश्न के उत्तर व विषय पर लिखने का अभ्यास करते हैं । इससे पढ़ने-लिखने की दृष्टियाँ दूर होने में सहायता मिलती है । साथ ही परीक्षा में दिए गए सीमित समय में विभिन्न प्रश्नों का समुचित उत्तर देने और अधिकतम अंक प्राप्त करने का अनुमान लगाने में सहायता होती है ।
- 4 वार्षिक परीक्षा में अच्छे अंक लाने के साथ ज्ञान प्राप्त करने के उद्देश्य से सभी विषयों के विभिन्न अंगों का समुचित अध्ययन करते हैं । साथ ही पाठ्यपुस्तकों के अतिरिक्त सह पुस्तकों को पढ़ने का भरसक प्रयत्न करते हैं ताकि उस विषय के सभी पहलुओं का पूरा ज्ञान हो जाए ।
5. शिक्षा के माध्यम की भाषा का अच्छा ज्ञान और इस पर अधिकार होने से सभी विषयों को लिखने में सुविधा होती है ।
6. स्वच्छ व स्पष्ट लेख से परीक्षक को पढ़ने में कष्ट कम और अधिक अंक प्राप्त करने की संभावना रहती है ।

स्वामी विवेकानन्द को शब्दों में 'पवित्रता, सच्ची ज्ञान व अध्यायसाय' विद्यार्थी के विशेष गुण हैं ।

अच्छे विद्यार्थियों की विशिष्टताओं के अध्ययन से स्पष्ट है कि अच्छे विद्यार्थी बनने के लिए नियमित अध्ययन व कड़ी मेहनत की आवश्यकता है । साथ ही प्रत्येक विषय का अध्ययन परीक्षा में सफल होने के दृष्टिकोण के साथ-साथ उसका समुचित ज्ञान प्राप्त करना आवश्यक है । ऐसा न करने से अगली कक्षाओं में भी परेशानी होती है क्योंकि प्रत्येक विषय विशेषकर गणित और विज्ञान के सभी पाठों का एक दूसरे से निकट का संबंध ऐसा न होने से विद्यार्थी की उस विषय में अरुचि उत्पन्न हो जाती है और वह उससे दूर भागने लगता है ।

नियमित अध्ययन के अतिरिक्त परीक्षा के लिए तैयारी करना भी अपने में एक कला है । सभी परीक्षाओं में प्रथम श्रेणी में उत्तीर्ण होने वाले एक सज्जन से इस राज को पूछने पर उन्होंने कहा कि परीक्षा के एक माह पूर्व वह प्रत्येक प्रश्न पत्र के लिए संभावित जिन प्रश्नों की एक सूची तैयार करते हैं । इन प्रश्नों के उत्तरों का भली-भांति अध्ययन करने के बाद दस "अधिक सम्भावित" प्रश्नों के उत्तरों को और अच्छी प्रकार तैयार करते हैं । अंत में इस सूची में से पांच प्रश्न छांट लेते हैं । इस प्रकार से अधिकतर संभावित प्रश्नों के प्रश्न पत्र में शामिल होने पर कम से कम 50-60 प्रतिशत अंक से लेकर 70-80 प्रतिशत अंक प्राप्त होने में कोई कठिनाई नहीं होती । अतः परीक्षा में प्रथम श्रेणी प्राप्त करने में यही राज था ।

पहले ही प्रयास में आई. ए. एस. परीक्षा में सफल होने वाले एक सज्जन ने भी यही प्रणाली अपनाई थी । निबंध के लिए दस सम्भावित विषयों को चुनने के बाद अंत में एक प्रश्न का चयन किया । इस प्रश्न पर व्यापक अध्ययन के आधार पर एक लेख तैयार कर अपने पिता को दिखाया । उनके पिता ने उस निबंध के कुछ अनावश्यक अनुच्छेद काटकर कुछ नए अनुच्छेद जोड़ने का सुझाव दिया । अत्यंत थकावट के बावजूद भी उन्होंने एक बार फिर उस निबंध को दिए गए सुझावों के आधार पर लिखा, और संयोगवश यही निबंध परीक्षा में आ गया जिसमें उन्हें 150 में से 120 अंक प्राप्त हुए, जो बहुत कम प्रत्याशी प्राप्त कर पाते हैं ।

अधिकतर विद्यार्थी पाठ्यपुस्तक को बिना समझे पढ़ते जाते हैं जिसके फलस्वरूप उन्हें प्रश्नोत्तर लिखते समय कुछ याद नहीं

आता । यह कभी पढ़ने के साथ-साथ लिखने पर भी विशेष ध्यान देने से दूर की जा सकती है । इस विधि से न केवल उस विषय का ज्ञान बढ़ता है परन्तु लिखने में होने वाली अशुद्धियाँ भी दूर हो जाती हैं । मैंने कुछ सज्जनों को देखा है कि वह कुछ शब्दों का विन्यास जबानी बताने के स्थान पर लिखकर बताने में अधिक सुविधा महसूस करते हैं क्योंकि मस्तिष्क की अपेक्षा उस शब्द को हाथ मली प्रकार लिखने में सक्षम हैं ।

लिखने की रीति अपनाना सभी विषयों, विशेषकर वनस्पति शास्त्र, भौतिक शास्त्र, रसायन शास्त्र आदि के लिए विशेष लाभदायक होती है क्योंकि इन सब विषयों में किसी भी शब्द के लिखने में जरा सी अशुद्धि होने पर पूरे अंक कट जाते हैं । इन विषयों के विद्यार्थी, जिन्होंने लिखने का अभ्यास कम किया है या बिल्कुल नहीं किया है, समझते हैं कि उनका पर्चा अच्छा हुआ है परन्तु इसी कारण प्राप्तांक बहुत कम होने पर आश्चर्य होता है ।

बहुधा देखा जाता है कि रात-दिन परिश्रम करने पर भी कुछ विद्यार्थी सामान्य स्तर को सुधारने में असमर्थ रहते हैं । ऐसे विद्यार्थियों का पढ़ने का ढंग त्रुटिपूर्ण होने के कारण उनमें कुछ मूलभूत दुर्बलताएँ रह जाती हैं और उनका अधिकतर समय बेकार के कामों में नष्ट होता है । ऐसे ही एक सज्जन मेरे साथ छात्रावास में रहते थे । एक दिन पूछने पर कि वह क्या कर रहे हैं ज्ञात हुआ कि वह परीक्षा के लिए एक रिपोर्ट में दी जाने वाली एक तालिका के कुछ अंशों का अध्ययन कर रहे थे । गणित में कमजोर होने के कारण साधारण दस प्रतिशत निकालने में लगभग एक घंटा व्यतीत कर चुके थे । वैसे भी यह प्रतिशत केवल प्रतीकात्मक थे और इन का अपने में कोई उपयोग नहीं था । इस प्रकार से यद्यपि वह सज्जन समझते थे कि उन्होंने काफी समय तक काम किया है, वास्तव में उन्होंने उस समय को किसी उपयोगी काम में नहीं लगाया ।

यह बहुधा देखने में आता है कि आरम्भ में अच्छे विद्यार्थी जो बाद में पतनमुख हो जाते हैं, उनमें अधिकतर या तो शिक्षकों के पुत्र होते हैं या आरम्भ से ही किसी निजी शिक्षक से घर पर शिक्षा प्राप्त करते हैं । छोटी कक्षाओं में तो वह घर पर मिली सहायता व बरती कड़ाई के कारण अच्छे अंक पाने में समर्थ हो जाते हैं । परन्तु बाद में उन पर लगे अकुश के हटने से वह पढ़ाई में ढील देते जाते हैं । और इनका शिक्षा स्तर निरंतर गिरता जाता है ।

जैसा पहले लिखा जा चुका है, अधिकतर विद्यार्थियों का आरंभ से अंत तक समान स्तर ही रहता है विभिन्न परीक्षाओं में केवल कुछ प्रतिशत अंको का अंतर रहता है । ऐसे विद्यार्थियों का मानसिक स्तर व काम करने का ढंग ऐसी स्थिति में पहुंच चुका होता है कि वह रेखा केवल विशेष परिश्रम या किसी नवीन प्रणाली को अपनाने से ही दूर की जा सकती है । इस संदर्भ में उनकी सहायता कोई जानकर व्यक्ति ही कर सकता है जो उनकी दुर्बलताओं का विशेष अध्ययन कर सके । संस्कृत के एक श्लोक के अनुसार विद्यार्थियों के यह गुण होने चाहिए . अल्पाहारी, श्वान के समान निद्रा वाला और बगुला के समान ध्यान रखने वाला ।

ऊपर दी गई चर्चा से निष्कर्ष निकाला जा सकता है यद्यपि अच्छे विद्यार्थी कुछ विशिष्ट गुणों के कारण ही सदा अच्छेक अंक

पाने में सफल होते हैं । अन्य विद्यार्थी भी उचित उपायों से अपनी पढ़ाई में सुधार करने में सक्षम हो सकते हैं । हो सकता है कि उन्हें प्रथम श्रेणी पाने या कक्षा में सबसे अच्छे विद्यार्थी बनने में कुछ कठिनाई हो किंतु वे अपने स्तर में 20 प्रतिशत से 40 प्रतिशत तक सुधार अवश्य ला सकते हैं । वास्तव में परीक्षा से अधिक अंक पाना प्राकृतिक योग्यता के साथ-साथ सुनियोजित मेहनत पर भी निर्भर करता है ।

अंत में यह कहना भी उपयुक्त होता कि घर के वातावरण का भी विद्यार्थी पर प्रभाव पड़ता है । घर पर पढ़ाई पर मा बाप द्वारा कोई महत्व न दिए जाने पर उसमें अरुचि होनी स्वाभाविक है ।

□ □

शिक्षकों ने लिखा है

## प्राथमिक शिक्षा - कुछ स्फुट विचार

□ डा. जयन्ती प्रसाद मिश्र

अध्ययन, अध्यापन और अध्यात्म ऐसे शब्द हैं जिन्हें लौकिक और अलौकिक दोनों दृष्टियों से महत्वपूर्ण कहा जा सकता है। इनका संबंध मस्तिष्क, हृदय तथा क्रिया के संयोजन से है। यदि इन तीनों में से एक को भी साथ न हो तो अध्ययन जैसी एक भी क्रिया सफल नहीं हो सकती। यही कारण है कि महात्मा गांधी ने बेसिक शिक्षा लागू की थी जिसमें मन, हृदय और हाथ तीनों के संयोजन की आवश्यकता होती है। क्योंकि शिक्षण और अध्ययन का कार्य अलौकिक जैसा है, अतः इस क्षेत्र में संलग्न प्राथमिक

शिक्षा का कार्य बहुत महत्वपूर्ण होता है क्योंकि वे अबोध बालको से संबंधित होते हैं। यह कार्य उस छंद की तरह है जिस पर आदि कवि के समूचे लोककल्याणकारी महाकाव्य की सर्जना हुई। यह उस महान यज्ञ की प्रथम आहुति है जो एक परिवार, कुटुम्ब तथा समाज की जीवन धारा परिवर्तित करने में समर्थ होती है। पहला कार्य, पहली बात या पहला कदम जितने सफल, समर्थ तथा सविध बन पड़ेगे उतनी ही समर्थता आगे के कार्य को गति देने में आ सकेगी। प्राथमिक शिक्षा के क्षेत्र में जो सबसे महत्वपूर्ण कार्य शिक्षक करता है वह है शिष्य में रुचि जाग्रत करना, उसमें अध्ययन के प्रति प्रेरणा तथा जिज्ञासा का विकास करना। उसमें अध्ययन के प्रति प्रेरणा तथा जिज्ञासा का विकास गुरु से गुरुतर कार्य का महत्वशील चरण होता है। हर प्राणी में विकास की क्षमता विद्यमान होती है और वह अपनी सहज स्थितियों में विकसित होती है। विभिन्न वैज्ञानिकों एवं शिक्षा शास्त्रियों के शोधों से यह भी सिद्ध हो चुका है कि हर एक वस्तु, व्यक्ति और प्राणी अपनी निहित शक्तियों का विकास तभी कर पाता है जबकि उसे अनुकूल वातावरण भी मिले। अतः अध्यापक का कार्य शिक्षालय के भौतिक वातावरण की संरचना से लेकर शिष्य के लिए उपयोगी सामग्री चयन आदि तक ही सीमित नहीं रहता अपितु उसकी विकास रेखा का नियमन और पुनर्विकास की ओर प्रवृत्त करना भी होता है। अध्ययन, खेल और फिर अध्ययन तथा परीक्षा इस दिशा में महत्तर सोपान ठहरते हैं। इससे यह स्पष्ट होता है कि परीक्षा शिष्य के विकास के नियमन की शृंखला की एक कड़ी है न कि बाधा और रोक के लिए वह काटेदार तारों वाला फाटक जो शिष्य के पलायन का कारण बन जाए।

‘शिक्षा’ शब्द सीखने से ही बना है। धरती पर आ जाने पर तो हर चीज बढ़ती ही है। विकास पूर्ण, विकास या अंत, ये विकास के ही रूप हैं। इस प्रकार यह भी आवश्यक है कि हर चीज उचित रीति से विकास प्राप्त करे। शिष्य भी सीखे तो अच्छी बात ही सीखे और उसका स्वरूप उचित गति से विकसित हो। जिस प्रकार एक पौधा सही ढंग से काट छांट किए जाने पर एक सुंदर वृक्ष का रूप धारण करता है उसी प्रकार हर बच्चा कुछ सुबोधताओं द्वारा नियमित होकर सुपात्र और सच्चा नागरिक बनता है। अनेक शोधों से यह सिद्ध किया गया है कि नियंत्रण विकास में बाधक होता है। फिर भी यह कहना अनर्गल नहीं है कि विशिष्ट परिस्थितियों में सुचारुता लाने के उद्देश्य से नियंत्रण नहीं अपितु विकास की गति को तीव्र करने वाला वह मंत्र है जिसके अभाव में हुआ अनियंत्रित



विकास, विकास नहीं कहा जा सकता। इस दृष्टि से एक कोमल मस्तिष्क वाले कोरे कागज जैसे बालक के अध्यापक या माली – प्राथमिक विद्यालय के शिक्षक, का काम कितना ऊँचा है और कितना सावधानी का है यह समझने की बात है। उसका कार्य उतना ही गुरुतर है जितना घर पर माता का।

मानव मन अनेक मनोविकारों से युक्त होता है। सासारिक जीवन, इसकी सफलता, असफलता सब कुछ इन मनोविकारों पर ही तो निर्भर है। यो तो आदमी का पुतला अपने सहज सस्कारों को लेकर इस भूमि पर अपने पैर पसारता है किन्तु शिष्य की किस क्रिया पर कौन सा मनोविकार सजग और सक्रिय होगा और इससे उसकी किस आदत का रूप गठित होगा यह देखना अध्यापक का पहला काम होता है। सहनशीलता, श्रद्धा, प्रेम, सदभाव, दया, ममता तथा सद्वृत्ति आदि की पुष्टता तथा क्रोध, ईर्ष्या, अधीरता, असहनशीलता तथा अन्य ऐसे ही अनेक विकारों की शिष्यों की आदतों में न्यूनता और एकदम अभाव, के द्वारा उनका व्यक्तित्व सपुष्ट हो, यह प्रयास हर अध्यापक को अध्ययन और अध्यापन के साथ-साथ ही सदैव सप्रयास करना चाहिए। प्राथमिक विद्यालय के शिक्षक को इस कार्य में अधिक सफलता मिल सकती है। उनके पास तो शिष्य शिशु की अवस्था से थोड़ा ही ऊपर उठने पर आ बैठता है। उस अवस्था में श्रद्धा जैसे मनोविकार का बोलबोला होता है। अतः इस अवस्था में अध्यापक का आदेश गुरुवाणी होता है और यदि वह वास्तव में गुरुवाणी या गुरुगिरा हो तो क्या कहना ? (क्योंकि गुरुगिरा वही बात हो सकती है जिसमें प्रेम, दुलार, निश्छलता, सहजता तथा अपनत्व निहित होगा) यहाँ यह अनुरिखित नहीं रहना चाहिए कि छोटे से छोटा बच्चा इन मनोविकारों को बहुत अच्छी तरह पहचानता है। सत शिरोमणि महात्मा तुलसीदास जी ने भी तो “हित अनहित पशुपक्षिहु जाना” कहकर “मानव को गुणों का समूह और ज्ञान निधान कहा है”। बच्चा उसी का रूप है। वह कुछ भी बन सकता है और बन जाता है। अतः हर एक छात्र या शिष्य को साक्षर बनने के योग्य ही नहीं अच्छा नागरिक बनने के लिए समर्थ होने की परिस्थितियाँ पैदा करना अध्यापक और विशेषतः प्राथमिक शिक्षक का पहला काम है। परन्तु अधिकांश प्राथमिक विद्यालयों में आज कुछ अलग ही घटित हो रहा है, यह किसी से छिपा नहीं है।

यह असत्य नहीं कहा जा सकता कि पहला शिक्षक माता होती

है। इसके बाद परिवार के अन्य सदस्य और तब कहीं प्राइमरी स्कूल का अध्यापक होता है। तथापि ऐसे अनेक उदाहरण हैं कि जहाँ प्राथमिक स्कूल के शिक्षकों ने अपने अनेक शिष्यों की जीवन धाराएँ बदलकर उन्हें ही नहीं अपितु उनके सम्पूर्ण परिवारों तथा भावी पीढ़ियों को कृतार्थ कर दिया और वे पीढ़ियाँ आज उन प्राइमरी पाठशालाओं के शिक्षकों के प्रति कृतज्ञ हैं जिन्होंने कि अपनी निःस्वार्थ कर्तव्य परायणता से उनकी पीढ़ियों को कृतकृत्य किया। वस्तुतः बात तो यह है कि जब तक शिष्य और गुरु में पुत्र और पिता की धारा में प्रचलित प्रेम का रिश्ता नहीं बन पाता तब तक न तो अध्यापन हो सकता है और न अध्यापक का जीवन गुरु का जीवन। अतः यहाँ यह कहना समीचीन होगा कि अध्यापक विशेषतः पहले अध्यापक की प्रतिभा जितनी उज्ज्वल निर्मल और दिव्य होगी उसका प्रभाव शिष्य पर भी उसी अनुपात में उतना ही गहरा पड़ेगा वहाँ माँ बाप के सस्कारों की अशिवता स्वतः ही म्लान हो जायेगी और शिष्य अपने आप उस परिवार के सस्कार बदलने लगेगा। यही कारण है कि एक अध्यापक को एक आदर्श नागरिक और इसान होना चाहिए।

शिक्षा का कार्य भौतिकवादी तड़क भड़क से विशेष तादात्म्य न रखकर कुछ ऐसे मनोविकारों से सबधित है कि जो सहनशीलता, धीरता, सतोष आदि के आत्मिक और आध्यात्मिक सुख और आनंद का आस्वाद कराते हैं। इसका अर्थ अभिद्या द्वारा नहीं लक्षणा और व्यजन द्वारा अपने सही रूप में बोधगम्य होता है। इसमें जहाँ निष्ठा, जिज्ञासा तथा बहुज्ञता का जितना स्थान है उतना ही प्रेम, उदारता, सहनशीलता तथा सहृदयता का भी है। अतः अध्यापक बनने के साथ-साथ हर अध्यापक को इन गुणों के ग्रहण करने के लिए सचेष्ट रहना चाहिए।

इन कुछ पहलुओं पर विचार के अनंतर यह समझ में आता है कि देश के प्राथमिक स्कूलों में शिष्यों में मौखिक चर्चा, कहानियों तथा गीतों द्वारा विभिन्न सदगुणों का विकास करना जितना अनिवार्य है वहाँ यह भी अनिवार्य है कि हर बच्चा कम से कम मातृभाषा पढ़ना और लिखना एवं अकों का सामान्य अभ्यास (जोड़, घटाना, गुणा तथा भाग) सीख जाए एवं उसमें स्वयं कार्य करने की क्षमता का विकास कर दिया जावे। यद्यपि यह कार्य अत्यल्प दिखाई देता है परंतु एक अबोध शिशु को लिखने पढ़ने में स्वावलम्बी बनना इतना सरल काम नहीं है। भाषा और गणित के अतिरिक्त इस स्तर पर सामाजिक अध्ययन का शिक्षण कार्य

मौखिक ही अधिक हो तथा विज्ञान के अर्थ में वह जीवनोपयोगी रचनात्मक एवं व्यावहारिक ढंग का हो तो अध्यापन और अध्ययन दोनों में अधिक सफलता हाथ लग सकती है। चित्रकला, बागवानी तथा कुछ अन्य हस्तकलाओं में छात्रों को लगाना एक अनिवार्य क्रिया होनी चाहिए इससे बच्चे बहुत कुछ सीखते हैं तथा इनमें तल्लीनता से उन्हें जहाँ कार्य करना आता है वही वे स्वावलम्बी बनते हैं। यदि यह कहा जाए कि यह कोई ऐसा काम नहीं है जो

प्राथमिक शिक्षा के बूते का न हो तो कोई अत्युक्ति नहीं है। अध्यापक की निष्ठा, लगन तथा शिष्यों को कुछ आगे ले चलने की ललक यदि सजीव हो तो कोई काम असंभव नहीं है। हमारी दृष्टि में अनेक ऐसे अमर दिवगत प्राथमिक शिक्षक हुए हैं। जिन्होंने अपने शिष्यों के प्रति कर्तव्यशील रहकर समाज में गरिमा महित स्थान प्राप्त किया। □□

समस्याओं का सामना करना पड़ता है। पहाड़ी जीवन कठिनाईपूर्ण जीवन है। यहाँ बच्चों को स्कूल और घरों के अतिरिक्त खेतों में भी काम करना पड़ता है। ये बालक प्रायः हस्तशिल्प में विशेष रूप से योग्य होते हैं। यहाँ अध्यापक बालकों में कृषि कार्य के प्रति रुचि उत्पन्न करने में सहायक होता है। बालक पथरीली जमीन में अन्न उगाने की योग्यता प्राप्त करते हैं। यही से अनौपचारिक रूप से उनकी जीवन की शिक्षा का आरम्भ होता है। यह प्रसन्नता का विषय है कि हमारी सरकार इस ओर अपना दृष्टिकोण सकारात्मक बनाए हुए है। आज यूनिसेफ जैसी परियोजनाये इस दिशा में सराहनीय कार्य कर रही है।

## पहाड़ी क्षेत्र में प्राथमिक शिक्षकों की स्थिति

□ रामेश्वर दत्त शर्मा

वर्तमान स्थिति में प्राथमिक अध्यापक के सम्मुख पहाड़ी क्षेत्र में निम्नलिखित समस्याएँ हैं -

- (1) **शिक्षण साधनों का अभाव** — आधुनिक वैज्ञानिक साधन जैसे फिल्में, फिल्मस्ट्रिप्स आदि मनोवैज्ञानिक खोजों के अनुसार बालशिक्षण में महत्वपूर्ण स्थान रखते हैं। परन्तु पहाड़ी क्षेत्रों के विद्यालयों में इनका अभाव है।
- (2) **अशिक्षित अभिभावक** — दूर-दराज के क्षेत्रों में बालकों के अभिभावक अधिकतर अशिक्षित हैं। वे शिक्षा का महत्व नहीं समझते और बालकों की शिक्षा की ओर कोई ध्यान नहीं देते।
- (3) **कर्मचारियों व अध्यापकों का अभाव** — प्राथमिक विद्यालयों में बच्चों की संख्या अधिक होती है। इस संख्या के अनुपात में अध्यापक कम होते हैं।
- (4) **पाठ्यान्तर क्रियाओं में साधनों का अभाव** — खेलना, कूदना, हस्तकार्य व अन्य सामूहिक गतिविधियों का आधुनिक शिक्षा में विशेष महत्व है। इन क्रियाओं को वास्तविक रूप देने के लिए अन्य कमरे, खेल का मैदान व क्लारियों आदि का अभाव है।
- (5) **वातावरण की प्रतिकूलता** — कई स्थान पर विद्यालय ऐसी जगह में स्थित हैं जहाँ चारों ओर से विघ्न-बाधाएँ पड़ती हैं।
- (6) **निर्धन अभिभावक** — कुछ बालकों के अभिभावक निर्धन हैं और वे बच्चों को पूरा पढ़ने का सामान, फीस व डेस आदि समय पर नहीं जुटा सकते।

**प्राथमिक शिक्षा उच्च शिक्षा का आधार है। शिक्षा रूपी दीवार की बुनियाद बनाने में प्राथमिक अध्यापक का महत्वपूर्ण स्थान है।** भारत का भविष्य आज के ये नन्हें मुन्हे बालक ही हैं। शिक्षा शास्त्री व शिक्षा विशारद शिक्षा के नियम बनाते हैं, सरकार के विभाग इन नियमों को लागू करवाते हैं किन्तु इसका समुचित रूप उन अध्यापकों के सामने आता है जो वास्तविक रूप से प्रयोगात्मक क्षेत्र में होते हैं। मैदानी क्षेत्रों के अतिरिक्त भारत में पहाड़ी क्षेत्र भी हैं। इन क्षेत्रों में प्राथमिक अध्यापक विभिन्न रूपों में आगे आता है। प्राथमिक विद्यालय में अध्यापन के अतिरिक्त वह शारीरिक शिक्षक, वैज्ञानिक, डाक्टर यहाँ तक कि चौकीदार और चपरासी तक का काम भी वही करता है।

पहाड़ी क्षेत्र में प्राथमिक अध्यापक को अनेक कठिनाइयों व

पहाड़ी क्षेत्रों में अध्यापक इन समस्याओं के समाधान के लिए निम्नलिखित उपाय अपना सकता है -

- (1) **अध्यापन के प्रति अध्यापक को शौक** - अध्यापक को अध्यापन व्यवसाय न मान कर शौक के रूप में लेना चाहिए। इसे कला के रूप में अपनाना चाहिए ताकि वह सदैव लगनशील रहे। इससे बालकों की शिक्षा में निरन्तर विकास होगा।
- (2) **उपलब्ध स्थानीय सामग्री का पूर्ण प्रयोग** — अध्यापक को नई सामग्री की अनुपलब्धता का बहाना ही नहीं बनाना चाहिए बल्कि उपलब्ध स्थानीय सामग्री का भी यथा जरूरत पूर्ण प्रयोग करना चाहिए। उसे अपने प्रयोग के लिए नई वस्तुएँ स्वयं बना लेनी चाहिये।
- (3) **सरकार से मिलने वाली सहायता से बच्चों को लाभान्वित कराना** — हमारी सरकार शिक्षा के विकास के लिए बच्चों को कई प्रलोभन व सहायता देती है। निर्धन बच्चों को छात्रवृत्तियाँ, फ़ैस आदि देती है। अतः अध्यापक को सरकार से मिलने वाली इस सहायता ग़ल्लवाने के लिए पूरा सहयोग देना चाहिए।
- (4) **विद्यालय में समय का सदुपयोग** — बच्चों और अध्यापक का समय विद्यालय में निरर्थक नहीं गुजरना चाहिए। समय का पूरा-पूरा लाभ उठाना चाहिए।
- (5) **दृश्य-श्रव्य साधनों का प्रयोग** — दृश्य-श्रव्य साधनों का प्रयोग करने से बालक सक्रिय रहते हैं और पाठ सरल बन जाता है। जहाँ तक सम्भव हो, इनका पूर्ण उपयोग करना चाहिए।
- (6) **नवीन शैक्षणिक खोजों से परिचित रहना** — सरकार को चाहिए कि समय-समय पर नवीन शैक्षणिक खोजों को अध्यापक तक पहुँचाएँ और अध्यापक को भी इस दिशा में सजग रहना चाहिए।
- (7) **आवश्यकताओं के अनुरूप शिक्षा देना** — अध्यापक को स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप बालकों को शिक्षा देनी चाहिए ताकि बालक अपनी स्थानीय घरेलू आवश्यकताओं की पूर्ति कर सके।
- (8) **पाठ्यान्तर क्रियाएँ** — खेलने, कूदने और सामूहिक क्रियाओं आदि में बच्चे बहुत शौक रखते हैं। इन क्रियाओं द्वारा बच्चों को शिक्षा दी जा सकती है।
- (9) **समवाय** — समवाय कठिन विषयों को पढ़ाने की एक महत्वपूर्ण विधि है। साधनों के अभाव पर भी इससे पाठ की जानकारी सरलता से दी जा सकती है।
- (10) **अभिभावकों को जागरूक करना** — शिक्षा के प्रति अभिभावकों को जागरूक करने के लिए विद्यालयों में अभिभावक दिवस आदि मनाने चाहिए और अभिभावकों से निकटतम संबंध स्थापित करना चाहिए। □□

## प्राथमिक शिक्षा का सार्वजनीकरण

□ शिविरा जुलाई 84 से सामार

भारत सरकार 1990 ई तक उन सभी बालक बालिकाओं के लिए प्राथमिक शिक्षा को सुलभ कराना चाहती है जो इस शिक्षा को पाने के आयुवर्ग में आते हैं। इस सबंध में पत्र पत्रिकाओं के माध्यम से जानकारी मिलती रहती है।

इसी दिशा में 24 मई 1984 को राज्यों के शिक्षा मंत्रियों की एक काफ़ेस नई दिल्ली में आयोजित की गई। बैठक में एक मत से सभी शिक्षा मंत्रियों ने इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए अधिक धन की मांग की। यह भी कहा कि विशेष रूप से शिक्षा को + 2 स्तर पर व्यावसायिक रूप देने के लिए धन की अधिक आवश्यकता है।

इस काफ़ेस में केन्द्रीय शिक्षा राज्य मंत्री श्रीमती शीला कौल ने आशा व्यक्त की कि माध्यमिक स्तर पर शिक्षा को रोजगारपरक बनाने के लिए सातवी योजना में व्यापक कार्यक्रम लागू किया जाएगा। ताकि विद्यार्थी जीवन में रोजगार योग्य बन सकें। उन्होंने कहा कि आन्ध्र प्रदेश, गुजरात, कर्नाटक, तमिलनाडु, महाराष्ट्र, पश्चिमी बंगाल, रोजगारपरक बनाने के लिए कुछ काम किया है। उन्होंने यह भी कहा कि शिक्षा सचिव की अध्यक्षता में एक स्टीयरिंग कमेटी का निर्माण किया गया है जो इस कार्यक्रम के समन्वयन एवं क्रियान्वयन का काम देखेगी। उन्होंने यह भी कहा कि राज्यों के शिक्षामंत्री अपने मन में समाज के पिछड़े वर्गों जैसे - अनुसूचित जन जाति, अनुसूचित जाति को शिक्षा का लाभ देने का विचार रखे।

तमिलनाडु के शिक्षा मंत्री श्री अरगनायकम ने यह तर्क रखा कि शिक्षा को समवर्ती सूची से राज्य सूची में रखा जाए जो 42वें संविधान संशोधन द्वारा स्वीकृत की गई थी। उन्होंने कहा कि यह इसलिए आवश्यक है कि शिक्षा स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप उद्देश्यपूर्ण बन सके। उन्होंने बताया कि तमिलनाडु शिक्षा को रोजगारपरक बनाने में लगा हुआ है। इसके लिए केन्द्र की उदार सहायता उपेक्षित है। लगभग ऐसी ही बात पश्चिमी बंगाल के उच्च शिक्षा मंत्री श्री शम्भू घोष ने की। उन्होंने तर्क दिया कि शिक्षा का समवर्ती सूची वाला स्वरूप राज्यों को शिक्षा के लिए लाभदायक नहीं है। यह स्वरूप उनको ताकत नहीं देता। केन्द्रीयकरण ने कठोरता तथा भेद उत्पन्न किया है। शिक्षा के राज्य सूची में आने पर राज्यों को अपनी परिस्थितियों एवं आवश्यकताओं के अनुरूप शिक्षा के स्वरूप का निर्माण करने में मदद मिल सकेगी।

असम के शिक्षा मंत्री श्री मुकुट शर्मा ने पहाड़ी इलाकों में शिक्षा की समस्याओं की ओर ध्यान आकर्षित किया जहाँ विभिन्न बोली बोलने वाली जनसंख्या रहती है। उन्होंने अध्यापकों के प्रशिक्षण के लिए अतिरिक्त धन के लिए भी कहा। राजस्थान की शिक्षा मंत्री श्रीमती कमला ने कहा कि प्रौढ़ शिक्षा के लिए निर्धारित 35 वर्ष की अधिकतम आयु सीमा को हटा दिया जाए या इसको 55 वर्ष कर दिया जाए। उन्होंने बताया कि राज्य में 30,000 अध्यापकों की कमी है।

उत्तर प्रदेश के शिक्षा मंत्री श्री अम्मार रिजवी ने कहा कि यदि ठोस प्रयास करे तो प्राथमिक शिक्षा को 1990 तक सबके लिए

सुलभ बनाया जा सकता है। उन्होंने स्कूल छोड़ने वालों के बढ़ते प्रतिशत की भी चर्चा की। गुजरात के शिक्षा मंत्री श्री प्रबोध राव ने कहा कि राज्य में वर्ष 1983-84 में 600 अध्यापकों को लगाकर अवरोध दूर किया गया है। इसी प्रकार हिमाचल प्रदेश के शिक्षा सचिव ने भी राज्य के अनुभव बताते हुए कहा कि अध्यापकीय विद्यालयों में स्वैच्छिक अध्यापक लगाकर शिक्षित बेरोजगारों की समस्या को हल करने का प्रयास किया गया है।

कांग्रेस में सबसे अधिक जोर विद्यालयों के भवनों की कमी पर दिया गया। केरल के शिक्षा मंत्री श्री टी. एस. जेकब ने कहा कि विद्यालय भवनों के निर्माण के लिए राज्य सरकार को 120 करोड़ रुपए की जरूरत है जबकि आंध्र प्रदेश के प्रतिनिधि श्री बी. पी.

रामाराव ने कहा कि भवनों के निर्माण के लिए बैंक से रियायती दरों पर कर्ज दिया जाना चाहिए।

इसके लिए पहले 23 मई 84 को राज्यों के शिक्षा सचिवों की बैठक हुई थी। शिक्षा सचिवों की सिफारिशों को यहाँ शिक्षा मंत्रियों की कांग्रेस में रखा गया। शिक्षा सचिवों ने शिक्षा के हर स्तर और अध्यापकों के प्रशिक्षण कार्यक्रम में “सांस्कृतिक शिक्षा” को सम्मिलित करने की सिफारिश की है। शिक्षा सचिवों ने सांस्कृतिक शिक्षा के मामले में समन्वय पर बल देते हुए सलाह दी कि सातवीं पंचवर्षीय योजना में विश्वविद्यालय अनुदान आयोग के विभिन्न राज्यों के सांस्कृतिक विभाग द्वारा संचालित सांस्कृतिक संगठनों को मान्यता देने के लिए ठोस कार्यवाही करनी चाहिए। □□

# प्राइमरी शिक्षक

वर्ष 10, अंक 4

अक्टूबर 1985

भाषा शिक्षण में एक नूतन प्रयोग	1	ऊषा जायसवाल
पारिवारिक जीवन शिक्षा-दर्शन, सिद्धान्त एवं अवधारणा	3	खेमराज शर्मा
अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम में शिक्षण विधाएँ	8	हरचरण लाल शर्मा
प्राथमिक विद्यालयों में निर्देशन कार्यक्रम	12	डा० कुलदीप कुमार व अन्य
दांतों की सुरक्षा कैसे करें ?	33	डा० रामचन्द्र कपूर
शिक्षकों ने लिखा है	36	

## आपके पत्र : समीक्षा और सुझाव

प्राइमरी शिक्षक अपने नये कलेवर में आपके सामने है। इस अंक की कौन-सी रचना आपको अच्छी लगी, कौन-सा लेख उपयोगी है, इसकी समीक्षा आप हमें भेजें। आपकी कौन-सी ऐसी समस्याएँ हैं जिनका समाधान हम प्राइमरी शिक्षक के माध्यम से कर सकते हैं, हमें बतायें।

समीक्षा और सुझाव आपका अपना पृष्ठ है। इस स्तम्भ के लिए आप हमें पत्र अवश्य लिखें।





## शिक्षा और व्यवसाय

व्यावसायिक शिक्षा के सन्दर्भ में शिक्षा के योगदान की चर्चा बहुत समय से चली आ रही है। 17वीं शताब्दी से ही जर्मनी ने व्यावसायिक तथा तकनीकी शिक्षा को लगभग सभी स्तरों पर आयोजित किया और प्रदान करना प्रारम्भ किया। औद्योगीकरण के समय केवल जर्मनी में ही सुशिक्षित, कुशल कारीगर थे। उन्होंने न केवल अपने राष्ट्र को आवश्यक कौशल प्रदान किया वरन् और सबको भी अपनी विशिष्ट शिक्षा प्रणाली का लाभ दिया।

21वीं शती की प्रतीक्षा में खड़े भारतवासी अभी भी इस प्रकार की सुशिक्षा से वंचित हैं। अभी भी काफी समय लगेगा जब भारत की शिक्षा राष्ट्र की समस्त आवश्यकताओं की पूर्ति कर पायेगी। शिक्षा के इतिहास में जाये बिना भी बताया जा सकता है कि यदि हमारी शिक्षा सैद्धान्तिक होने की अपेक्षा मूलतः कौशल-प्रधान होती तो कितना अच्छा रहता। वैसे भी यह बात सभी जानते हैं कि शिक्षा से न केवल मानव विकास ही सम्भव है वरन् समाज का भी सर्वतोमुखी विकास होता है। उत्पादन तथा उत्पादकता बढ़ती है। इसीलिए यह अत्यन्त आवश्यक है

कि हमारी शिक्षा अधिक से अधिक व्यवसाय-प्रधान हो किन्तु इस प्रकार शिक्षा काफी अधिक खर्चीली होगी इस-लिए छात्र-छात्राओं को उनकी मूल वृत्तियों के अनुरूप ही सुविधायें प्रदान करनी होंगी।

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् ने वोक्शनल गाइडेंस एकक है जिनका मूल काम यही है कि व्यवसायों के सन्दर्भ में छात्रों तथा उनके अध्यापकों को प्रशिक्षित करें और उन्हें बतायें कि किस प्रकार के व्यवसाय में कौन अधिक उपयुक्त होगा, तथा कौन से वह व्यवसाय हैं जिनके लिए कौशल-प्रधान शिक्षा उपलब्ध है। उसी एकक की सहायता से हम अपने अध्यापकों के लिए प्राथमिक स्तर पर भी व्यावसायिक सलाह के सन्दर्भ में जानकारी प्रस्तुत कर रहे हैं। इस प्रकार की सामग्री से अधिक अपेक्षाये नहीं करनी चाहिए क्योंकि यह अपने में प्रारम्भिक प्रयास है। फिर भी यह सराहनीय प्रयास है और इसी कारण हम इसे अपने छात्रों के सम्मुख रख रहे हैं। आशा है अध्यापकगण अपनी प्रतिक्रियाओं द्वारा हमें दिशा निर्देश देंगे।



# भाषा शिक्षण में एक नूतन प्रयोग

(प्रायोगिक परियोजना)

□ ऊषा जायसवाल

इस अद्भुत सृष्टि में मनुष्य ही एक ऐसा प्राणी है जो अपने अन्तःकरण में उत्पन्न होने वाले समस्त भावों एवं विचारों को व्यक्त करने के लिए भाषा का प्रयोग करता है। वस्तुतः यह प्रकृति प्रदत्त शक्ति है जिसे मनुष्य प्रयोग करता है। सामाजिक प्राणी होने के कारण पारस्परिक विचार-विनिमय के लिए भाषा ही एक माध्यम है। दूसरे शब्दों में भाषा और मनुष्य का सम्बन्ध अटूट है। प्रत्येक मनुष्य में भावाभिव्यक्ति की उत्कट अभिलाषा विद्यमान रहती है जिसके लिए वह भाषा का सहारा लेता है। इस सबब में प्रसिद्ध विद्वान जेस्पर्सन का मत है कि “भाषा का निर्माण मानव द्वारा जानबूझकर नहीं बरन् स्वाभाविक रूप से हुआ है।”

भाषा की प्रकृति पर विचार करे तो स्पष्ट पता चलता है कि भाषा पूर्ण रूप से सामाजिक वस्तु है। जन्म के समय शिशु में वाक क्षमता नहीं होती किन्तु पारिवारिक तथा सामाजिक व्यवहार के कारण उसमें सभाषण की क्षमता उत्पन्न होती है। भाषा व्यक्ति की अर्जित सम्पत्ति होती है। प्रयास करके इसकी अभिवृद्धि की जा सकती है। भाषा को यदि एकसाल की उपमा देकर शब्दों को उसमें ढाले जाने वाले सिक्के कहे तो अतिशयोक्ति न होगी। भाषा पर व्याकरण का अक्रुश होता है जिससे उसकी एक-रूपता और सम्पन्नता में निरन्तर वृद्धि होती है। जब बोली में संस्कार और परिमार्जन आ जाता है तब वह भाषा हो जाती है। भाषा के संवर्धन और संशोधन में व्याकरण का सर्वोच्च स्थान होता है। इस दृष्टि से व्याकरण भाषा की प्राण वायु होती है जिसके आधार वह जीवित रहती है।

स्थिति तथा पृष्ठभूमि

भाषा में व्याकरण शिक्षण खास तौर से दुर्गह समस्या है। माध्यमिक स्तर पर भाषा शिक्षण के समय भाषा के दो खण्ड हो जाते हैं। प्रथम में साहित्य और द्वितीय में व्याकरण एवं रचना को रख सकते हैं। साहित्य पढ़ने-पढ़ाने में कभी भी नीरसता का प्रश्न नहीं उठता। साहित्य वैसे भी बहुत सरस विषय होता है। इसमें छात्र एवं शिक्षक दोनों ही रस मग्न होकर अध्ययन-अध्यापन करते हैं। किन्तु व्याकरण को प्रारम्भ से ही नीरस माना जाता रहा है। यद्यपि वर्तमान युग में व्याकरण पढ़ाने की पद्धति भी अत्यन्त मनोवैज्ञानिक है। जिसमें अब पहले जैसा व्याकरण को रटने रटाने में विश्वास नहीं रहा।

इसी दिशा में यह परियोजना सन् 1983-1984 में व्याकरण शिक्षा नवीनता एवं सरसता लाने हेतु प्रायोगिक विद्यालयों से ली गई जिसमें व्याकरण पढ़ाने के लिए खेल का सहारा लिया गया और यह प्रयत्न किया गया कि किस प्रकार खेल को पाठ से जोड़ दिया जाय जिससे विद्यार्थी ऊँचे भी नहीं और व्याकरण जैसे नीरस विषय को भी रुचि पूर्वक ग्रहण करने में सक्षम हो सके। व्याकरण पढ़ाने के लिए जो खेल पाठ तैयार किए गए उनमें से एक पाठ का नूतन प्रारूप कार्य सहित यहाँ प्रस्तुत है।

जोड़े का खेल

उद्देश्य—भाषा शिक्षण में व्याकरण को रोचक बनाना, शब्द भण्डार बढ़ाना तथा भाषा का शुद्ध लिखना एवं बोलना सिखाना।

**साधन**—चाक, बोर्ड, कापी, कलम आदि इसका आयोजन कक्षा 8वीं के विद्यार्थियों के साथ हुआ।

**पूर्व तैयारी**—शब्दों के जोड़े पहले से शिक्षक को छांटकर रख लेने पड़ते थे। ये जोड़े पर्यायवाची, विलोम, तत्सम, तद्भव, देशज एवं विदेशी आदि थे। यहां पर सूक्ष्म भेद वाले जोड़े के खेल की कार्य प्रणाली प्रस्तुत है—

**व्यवस्था**—1. सर्व प्रथम पूरी कक्षा को दो भागों में बांट दिए गए। समूह “क” और समूह “ख”।

2. दस ऐसे शब्द युग्म पहले से छांटकर लिख लिया गया जिनके समानार्थी शब्दों में सूक्ष्म भेद होते हैं। ये शब्द युग्म निम्नलिखित हैं—

1. अहंकार	अभिमान
2. अगम	दुर्गम
3. अध्यक्ष	सभापति
4. अनिवार्य	आवश्यक
5. अस्त्र	शस्त्र
6. आज्ञा	आदेश
7. प्रार्थना	अनुरोध
8. अभ्यास	प्रयास
9. आचार	व्यवहार
10. आयु	अवस्था

**खेल प्रारम्भ**—बोर्ड पर एक शब्द ‘अभिमान’ लिखा गया और “क” समूह से मिलता-जुलता अर्थ वाला शब्द बताने को कहा गया। “क” समूह ने यदि सही शब्द बता दिए तो उन्हें एक अंक मिल गया अब दूसरे समूह “ख” से दोनों शब्दों का अन्तर पूछा। जैसे यदि पहले ने ‘अभिमान’

के लिए दूसरा शब्द ‘अहंकार’ या ‘घमण्ड’ दिया तो दोनों में क्या अन्तर है यह स्पष्ट करे। यदि सही अन्तर बताया तो उसे भी एक अंक मिल गया पर यदि पहला समूह “क” उत्तर नहीं बता पाता तो “ख” समूह से पूछा गया और “ख” के सही उत्तर में उसे एक अंक और “क” को शून्य अंक मिले। इसी प्रकार यदि “ख” समूह सही शब्द और उसका सूक्ष्म अन्तर भी ठीक बताया तो “ख” समूह को दो अंक और “क” को शून्य दिया। इसी प्रकार क्रम से बोर्ड पर पूरे दस शब्द दिए गए और खेल प्रक्रिया पूरे खण्ड काल तक चलती रही।

इस खेल में छात्रों ने रुचि तो बहुत दिखाई किन्तु पहली बार सभी शब्दों का सही अन्तर बताने में उन्हें केवल दस प्रतिशत सफलता मिली। किन्तु दो सप्ताह के अन्तराल के पश्चात् इसी कक्षा में पुनः इसी प्रकार का खेल प्रयोगात्मक दृष्टि से छात्रों को दिखलाया गया। इस बार दूसरे नए शब्द थे फिर भी 80 प्रतिशत छात्रों ने सही अन्तर समझा और शब्द युग्मों के सूक्ष्म भेद बताने में उत्साह दिखाया। इस प्रकार उनके शब्द भण्डार में अप्रत्यक्ष रूप से लगभग 40 शब्दों की वृद्धि हो गई।

**निष्कर्ष**—1. भाषा के प्रति छात्रों की रुचि जागृत हुई।

2. भाषा शिक्षिका के उत्साह में वृद्धि हुई।

3. छात्रों के शब्द भण्डार में वृद्धि हुई वे शब्दों के अर्थ ही नहीं उनके सूक्ष्म अन्तर को भी समझने लगे।

4. अधिकाधिक शब्दों के ज्ञान से हिन्दी भाषा का अधिक शुद्ध रूप उनके सामने स्पष्ट हो सका। विद्यार्थी शब्दों का सही वाक्य प्रयोग करने में सक्षम हो गए।

# पारिवारिक जीवनशिक्षा-दर्शन, सिद्धांत एवं अवधारणा

□ खेमराज शर्मा

पारिवारिक जीवन शिक्षा—पारिवारिक जीवन का एक विस्तृत कार्यक्रम है, जिसमें व्यावहारिक ज्ञान, मूल्य और प्रभावशाली पारिवारिक संबंधों के प्रति दृष्टिकोण का ज्ञान प्राप्त होता है। पारिवारिक जीवन शिक्षा का उद्देश्य लड़कों एवं लड़कियों में गुणात्मक एवं प्रभावशाली पारिवारिक सफल जीवन के प्रति दृष्टिकोण का विकास करना है। यह बच्चों एवं युवाओं के मानव यौन संबंधों और उसके आपसी संबंधों एवं वैयक्तिक आवश्यकताओं की पूर्ति के संबंध तथा प्रभावों का ज्ञान देती है। यह बच्चों के युवा विकास की प्रक्रिया के साथ-साथ शारीरिक, भावात्मक, सामाजिक, चारित्रिक, सहयोग ईमानदारी, श्रम भावना का महत्व, नागरिकता के गुणों के विकास की प्रक्रिया को समाहित करने का एक शैक्षिक कार्यक्रम है। इसका उद्देश्य पुरुषत्व एवं स्त्रीत्व और लड़के तथा लड़कियों, पति एवं पत्नी तथा माता-पिता और बच्चों के संबंधों की स्वस्थ अवधारणा विकसित करना है।

पारिवारिक जीवन शिक्षा की अवधारणा इस दशक की देन है और धीरे-धीरे इसका विकास एवं स्थान राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय परिसरों में स्थापित हो गया है। यह युवाओं के लिए एक क्रमबद्ध प्रशिक्षण है, जो उन्हें जीवन के प्रत्येक दृष्टिकोण के प्रति सजग एवं तैयार करता है। यह प्रशिक्षण इनको अनुभवी अध्यापकों की देखरेख में दिया जाता है। यह समाज में एक व्यक्ति की भूमिका निर्वाह के लिए आवश्यक ज्ञान एवं अनुभव पर आधारित शिक्षा है। इसमें युवाओं को सामाजिक कार्य-कलापों एवं कर्तव्य निर्वाह का ज्ञान दिया जाता है। उसका सामाजिक प्राणी के रूप में क्या कर्तव्य है इसका बोध उसे प्रशिक्षण के माध्यम से होता है। लड़कियों का नारीत्व ग्रहण करने

वाले गुणों एवं उसकी एक नारी के रूप में सामाजिक भूमिका एवं कर्तव्यनिष्ठा का ज्ञान दिया जाता है।

पारिवारिक जीवन शिक्षा मानव विकास एवं व्यक्ति के संपूर्ण विकास की शिक्षा है। जब वह बाल्यावस्था से प्रौढ़ावस्था में प्रवेश करता है उसमें जीवन की प्रारंभिक कठिनाइयों एवं समस्याओं को दूर करने की क्षमता एवं समाज में होनेवाले प्रतिदिन के जीवन के परिवर्तन को स्वीकार करने की क्षमता का विकास करना इसका प्रमुख उद्देश्य प्रौढत्व एवं सामाजिक परिवर्तन तथा सामाजिक-कार्य है। इसका प्रमुख उद्देश्य नवनिर्माण को ग्रहण करने की क्षमता का विकास करना है, तकि वह विभिन्न समस्याओं का एक सामाजिक व्यक्ति तथा अच्छे नागरिक होने के नाते उनका सामना और होने वाले सामाजिक परिवर्तन को ग्रहण कर सके।

परिवर्तन समाज की एक निरंतर प्रक्रिया है। इसलिए बालक को परिवर्तन ग्रहण करने योग्य बनाने के लिए एक क्रमबद्ध कार्यक्रम की आवश्यकता है। अतः बालक को मानवीय आवश्यकताओं एवं अवस्थाओं की अवधारणा से परिचित कराने एवं परिवार द्वारा बौद्धिक भावात्मक विकास का मार्गदर्शन प्रदान करने की आवश्यकता है, ताकि वह सामाजिक, पारिवारिक, वैयक्तिक, पर्यावरण एवं प्राकृतिक परिवर्तनों का सामना कर सके। परिवार समाज में सामाजीकरण की एक महत्वपूर्ण संस्था है। अतः बालकों एवं युवाओं को परिवार की भूमिका समझने के लिए शिक्षा देने की आवश्यकता है जिसमें वह परिवार तथा घर के कार्य को समझ सके और पारिवारिक सदस्य होने के नाते वह अपना कर्तव्य निर्वाह कर सके। उसको पारिवारिक

संबंधों के ज्ञान की शिक्षा अनिवार्य रूप से दी जानी चाहिए, क्योंकि विश्व एक परिवर्तनशील प्रक्रिया है, समाज परिवर्तित हो रहा है, परिवर्तित होगा तथा पारिवारिक गठन में परिवर्तन होता है और भविष्य में भी होगा।

### पारिवारिक जीवन शिक्षा के उद्देश्य

पारिवारिक शिक्षा के प्रमुख उद्देश्य इस प्रकार से हैं—

1. बालक में स्वचेतना एवं स्वज्ञान का विकास करना ताकि वह दिन-प्रतिदिन के जीवन में होने वाले सामाजिक मूल्यों को समझ सके।
2. बालक को व्यक्तित्व के विकास, शारीरिक विकास और तात्कालिक पारिवारिक जीवन की समस्याओं और यौन विकास की जानकारी प्रदान करना।
3. बालक को उसके तथा दूसरों के स्वस्थ यौन संबंधों के बारे में जानकारी प्रदान करना ताकि वह अपने यौन संबंधों में पूर्ण रूप से आत्मनिर्भर रह सके और अतिक्रमण से बच सके।
4. बालक में स्वस्थ यौन संबंधों के प्रति समझ एवं गुण ग्रहण का विकास करना ताकि वह एक सुखी पारिवारिक जीवन का सृजन कर सके।
5. बालक को सांसारिक परिवर्तन के योग्य कार्य करने की क्षमता प्रदान करना ताकि वह मानसिक और भावात्मक स्थिरता स्थापित कर सके।
6. बालकों में आपसी संबंधों का विकास करना ताकि वह दूसरों के साथ अच्छे संबंध स्थापित कर सकें और सामाजिक सुखी जीवन में प्रवेश कर सकें।
7. पारिवारिक जीवन में गुणात्मक सुधार एवं सुखी

परिवार जीवन की शिक्षा प्रदान करना।

8. पारिवारिक जीवन शिक्षा की प्रकृति के संबंध में जानकारी प्रदान करना।

9. शिक्षक एवं परिवार तथा समाज में सहयोग की भावना को विकसित करना।

10. युवतियों के लिए विशेष शिक्षा का प्रबंध करना ताकि परिवर्तित जीवन शैली में वह अपना योगदान दे सके।

### पारिवारिक जीवन शिक्षा का व्यक्ति तथा समाज के लिए महत्त्व—

पारिवारिक जीवन वह वातावरण है जिसमें बच्चों का पालन पोषण होता है और वह दूसरों के साथ परिवार में रहता है। युवा-युवतियाँ आमतौर पर आदमियों और औरतों की भूमिका सीखती हैं। व्यक्ति का अत्यधिक महत्त्वपूर्ण वातावरण परिवार ही है।

परिवार ही एक ऐसी संस्था है जो बच्चे और समाज के बीच पुल का कार्य करता है। यह बच्चों को समाज के वातावरण से जोड़ता है। परिवार में आपसी सद्भावना, प्यार-स्नेह और वैयक्तिक उत्तरदायित्व की भावना का विकास होता है। यह सदस्यों में नागरिक गुणों के विकास में सहायक भी होता है जो स्वयं के सुखमय जीवन तथा परिवार और समाज की खुशहाली के लिए उपयोगी होता है।

पारिवारिक जीवन शिक्षा प्रौढ़ों को अपने पारिवारिक समस्याओं के संबंध में निर्णय लेने योग्य बनाता है ताकि वह भावना प्रवाह में न आकर स्थिर मस्तिष्क से निर्णय ले सके। यह न केवल यौन व्यवहार का शारीरिक बल्कि मनोवैज्ञानिक और सामाजिक दृष्टिकोण विस्तृत ज्ञान देता है जिससे व्यक्ति अपने व्यक्तित्व का पूर्ण विकास कर सकता है। यह व्यक्ति को दूसरे के प्रति आदर सम्मान तथा सहकारिता की भावना का विकास करता है और

समाज कल्याण के प्रति सजग करता है।

### पारिवारिक जीवन शिक्षा का लक्ष्य

पारिवारिक जीवन शिक्षा का उद्देश्य परिवार द्वारा दिए जाने वाले प्रशिक्षण की सहायता तथा उसे सबल बनाना है। इसका लक्ष्य समाज एवं विद्यालयीन शिक्षा को उसके द्वारा दिए जाने वाले प्रशिक्षण में सहायता प्रदान करना है। जिसका प्रमुख लक्ष्य इस प्रकार है—

1. बालक के अपने संबंध में एक व्यक्ति के रूप में विकसित अवधारणा को प्रोत्साहित करना।
2. स्वयं ज्ञान और व्यक्तित्व उत्तरदायित्व की भावना के विकास को प्रोत्साहित करना।
3. सामाजिक मूल्य, नीति, आचरण, आध्यात्मिक मूल्य आदि तत्वों के विकास को प्रोत्साहित करना ताकि बच्चा व्यक्ति के स्वयं के, परिवार के तथा समाज के सबंधों को समझ सके एवं व्यक्ति का विकास कर सके और सुखी पारिवारिक जीवन निर्वाह के योग्य बन सके।
4. व्यक्ति के विकास तथा मानव उत्पत्ति के संबंध में पूरी व्यवस्थित जानकारी प्रदान करना।
5. पारिवारिक गुणों का विकास करना ताकि वह समझ तथा सहनशीलता को प्राप्त कर सके।
6. पारिवारिक सदस्यों की भूमिका की सराहना करना तथा उनको सम्मानित श्रेणी प्रदान करना, जो कि पारिवारिक भूमिका विभिन्न कार्यकलापों को जोड़ते, परिवर्तित एवं विकसित करते हैं।
7. सतोंष और आपसी संबंधों को समझने की सामर्थ्य को विकसित एवं प्रोत्साहित करना।
8. पारिवारिक जीवन का ज्ञान देना तथा महत्त्व

बताना जो एक स्वस्थ व्यक्तित्व एवं अच्छे नागरिक बनाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

9. युवाओं के विवाह एवं यौन व्यवहार के संबंध में संपूर्ण ज्ञान देना ताकि आपसी सम्मान तथा वैवाहिक जीवन को सीख सकें और स्वयं तथा समाज की कठिनाइयों का व्यावहारिक ज्ञान अर्जित कर सकें।
10. व्यक्ति की आवश्यकताओं एवं व्यवहार को समझने की शक्ति का संचार करना ताकि वह अपनी तथा पारिवारिक समस्याओं को हल कर सके।
11. मुद्रा के मूल्य की समझ को विकसित करना ताकि पारिवारिक जीवन में इसके महत्त्व को समझ सकें और व्यक्ति अपने आय से ही पारिवारिक जीवन निर्वाह कर सके।
12. युवा एवं प्रौढ़ों को सामाजिक कार्य भूमिका से अवगत करना ताकि वह अपना पारिवारिक जीवन सुखी बना सकें।

### पारिवारिक जीवन में शिक्षा का महत्त्व

वर्तमान समय विभिन्न आर्थिक, सामाजिक और राजनीतिक विषमताओं के दौर से गुजर रहा है। संभवतः कहीं भी सफल पारिवारिक जीवन नहीं है। सामाजिक परिवर्तन, आर्थिक विषमता, मूल्यवृद्धि, राजनीतिक भ्रष्टाचार, बेरोजगारी, अपराधों में वृद्धि, असुरक्षा, वैचारिक अस्थिरता, मानसिक अस्वस्थता और पारिवारिक बिखराव से पता चलता है कि पारिवारिक जीवन निर्वाह के लिए विशेष शिक्षा तथा तैयारी की आवश्यकता है।

परिवर्तित संस्कृति परिवार को बहुत बड़ा बल प्रदान करती है। यह परिवार के स्थायित्व निर्माण एवं बिखराव को भी जन्म देती है। परिवार के बिखराव के

लिए उत्तरदायी समाज की नकारात्मक शक्ति को सकारात्मक कार्यों की ओर मोड़ने की आवश्यकता है तकि परिवार सामाजिक परिवर्तन की प्रक्रिया में क्रियात्मक भूमिका अदा कर सके। शिक्षा के माध्यम से व्यक्ति के गुणों का समुचित विकास करके इस उद्देश्य की पूर्ति की जा सकती है।

सफल परिवार जीवन की तकनीक एवं दृष्टिकोण को अपने आप अर्जित नहीं किया जा सकता है, इसके लिए शिक्षा को साधन बनाना ही होगा। सकारात्मक पारिवारिक संबंधों के सिद्धांत, कार्यों एवं पद्धति को शिक्षा के द्वारा विकसित करके सफल जीवन के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है।

### पारिवारिक जीवन शिक्षा में माता-पिता की भूमिका

पारिवारिक जीवन शिक्षा औपचारिक तथा अनौपचारिक दोनों माध्यमों से दी जाती है। जहाँ बालक विद्यालय औपचारिक शिक्षा के माध्यम से ज्ञान सीखता है वहाँ विद्यालयी शिक्षा ही बालक के सर्वांगीण विकास में सहायक नहीं हो सकती। विद्यालय में विद्यार्थी केवल 5-6 घंटे रहता है शेष समय वह पारिवारिक तथा सामाजिक वातावरण में व्यतीत करता है। अतः परिवार में रहकर अनौपचारिक माध्यम से वह बहुत सा ज्ञान अर्जित करता है। परिवार में अवलोकन, अनुकरण, व्यवहार तथा वातावरण के माध्यम से वह शिक्षा ग्रहण करता है। अतः पारिवारिक जीवन शिक्षा में माता-पिता की भूमिका बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि माता-पिता की भूमिका निम्न प्रकार से महत्वपूर्ण है—

1. बालक के व्यक्तित्व का पारिवारिक कार्य-प्रणाली के अंतर्गत विकास करना।
2. माता-पिता विभिन्न वातावरण के माध्यम से बच्चे के अतःकरण में अनेक विचारों को समाहित करने का कार्य करते हैं, जो बालक अज्ञान मस्तिष्क के माध्यम से ज्ञान अर्जित करता है उसके अन्दर पारिवारिक वातावरण में प्रश्नों, वाद-विवाद, चर्चा, पठन-पाठन आदि के माध्यम से

अनेक गुणों का विकास होता है।

3. भौतिक, शारीरिक, बौद्धिक, भावात्मक तथा आध्यात्मिक परिपक्वता का ज्ञान माता-पिता के मार्ग-दर्शन पर निर्भर करता है।
4. पारिवारिक जीवन शिक्षा के सबंध में विद्यालय में क्या पढ़ाया जा रहा है इसकी जानकारी बच्चे के आचरण से ग्रहण कर तत्संबंधी वातावरण बनाकर उसकी शिक्षा में सहयोगी बनना।
5. पारिवारिक जीवन स्तर एवं मूल्यों के उपयोग के माध्यम से जीवन निर्वाह को मार्गदर्शित करना। बच्चे के अपने विचार एवं भावना व्यक्त करने का अवसर देकर उसे सामाजिक क्रियाकलापों में सलग्न कर जीवन शिक्षा को प्रोत्साहित तथा विकसित करना जिससे उसका सफल पारिवारिक सुखी जीवन हो सके।

### पारिवारिक जीवन शिक्षा में विद्यालय की भूमिका

निःसंदेह ही पारिवारिक जीवन शिक्षा से परिवार की प्राथमिक जिम्मेदारी का आभास होता है, किन्तु इस संबंध में विद्यालयों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण है। बच्चा अपना बेशकीमती समय विद्यालयी वातावरण में गुजारता है, जहाँ उसके परिवार के सत्कारों का आचरण परिलक्षित होता है। विद्यालय में हर तबके के विभिन्न परिवार के बहुसंस्कारी बच्चे एक छत के नीचे शिक्षा ग्रहण करते हैं, अपने विचार व्यक्त करते हैं और अपने व्यवहार से अन्य बच्चों को प्रभावित करते हैं। विद्यालय का बच्चे से नियमित तथा लगातार संबंध रहता है। विद्यालयी वातावरण का प्रभाव बच्चों के व्यवहार पर पड़ता है जिससे उनके क्रियाकलापों से न केवल पारिवारिक जीवन बल्कि आस-पड़ोस भी प्रभावित होता है।

विद्यालयी संस्कृति एवं वातावरण का निर्माण अध्यापकों की योग्यता, अनुभव और उनके आचरण पर निर्भर करता है। अध्यापक विद्यालयी संस्कृति के सम्बल



होते ह, वे जितने लगनशील, निष्ठावान तथा अन्वेषी होंगे उतना ही बच्चों का विकास होगा। विद्यालयों में बच्चों के विभिन्न आचरणों, आदतों और रहन-सहन का अध्ययन एवं अन्वेषण कर उनके व्यवहार को सुधारने एवं उनके व्यक्तित्व को संभालने का प्रयोग कर वाछित सफलता हासिल की जा सकती है। जाने माने समाज सेवियों, स्वयं सेवी संस्थाओं, शिक्षा शास्त्रियों, मनोवैज्ञानिकों के सहयोग से विभिन्न परिवार के बच्चों के व्यवहार रुचि आदि का सहयोग सर्वेक्षण कराकर एक पाठ्यक्रम निर्धारित किया जाना चाहिए। इस सर्वमान्य पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण अध्यापकों को सुनियोजित ढंग से देकर बच्चों

को पारिवारिक जीवन शिक्षा की व्यवस्था की जानी चाहिए।

इस समय जब युवकों में अनुशासनहीनता, आक्रोश, हिंसा और बाल अपराधों की प्रवृत्ति बढ़ रही है, यह आवश्यक समझा जा रहा है कि बच्चों की शिक्षा पुस्तकीय ज्ञान या व्यवसायोन्मुख तक ही सीमित न रखी जाए बल्कि उन्हें नियोजित ढंग से पारिवारिक जीवन के संबंध में अनुभवजन्य शिक्षा देकर योग्य युवक एवं जागरूक नागरिक बनाने के प्रयास किए जाने चाहिए ताकि भावी पीढ़ी सुखमय पारिवारिक जीवन निर्वाह करते हुए राष्ट्र की प्रगति में भी अपनी शक्ति लगा सके।

□□

मुझे आश्चर्य होता है जब लोग किसी देश का भविष्य जानने के लिये उस देश के गांवों और नगरों में घूमते हैं। मुझे तो जब भारत का भविष्य जानने की इच्छा होती है तो बच्चों की आखों और उनके चेहरों को देखा करता हूं।

— पंडित जवाहर लाल नेहरू

# अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम में शिक्षण विधाएँ

□ हरचरण लाल शर्मा

अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम प्राथमिक शिक्षा के सार्व-जनीकरण का वर्तमान समय में एकमात्र सहारा माना जा रहा है। प्राथमिक शिक्षा के सार्वजनीकरण के लिए यथेष्ट विद्यालय उपलब्ध हो और उनमें शिक्षा पाने वाले बालक बालिकाएँ विद्यालयी शिक्षा पूरी करके ही विद्यालय छोड़ें तो शायद अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम की आवश्यकता ही न पड़े। परन्तु यह सर्वविदित है कि सरकार और समाज दोनों के भरसक प्रयासों के बावजूद, प्राइमरी स्तर तक की भी शिक्षा सबको सुलभ नहीं हो पाई तथा जो भी लक्ष्य प्राप्ति की तिथि तय की जाती है वह बढ़ती ही जाती है। अभी तो 1990 तक शिक्षा के सार्वजनीकरण लक्ष्य की प्राप्ति का संकल्प है। लक्ष्य प्राप्ति में विलम्ब के कारण एक ही नहीं अनेक हैं। अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम को सुचारू रूप से चलने पर एक तो शिक्षा के सार्वजनीकरण का ध्येय पूरा होगा ही और दूसरे कई प्रकार के कार्यक्रमों की जैसे प्रौढ़ शिक्षा के अंतर्गत चलने वाले कुछ प्रोग्राम जनसख्या, स्वास्थ्य, कृषि आदि की जानकारी के प्रोग्राम सरलता और अच्छी तरह से चलेंगे और ऐसा विश्वास है कि प्रौढ़ शिक्षा के अंतर्गत साक्षरता के लिए चलने वाले प्रोग्रामों की आवश्यकता ही न पड़े। अनौपचारिक प्रोग्राम एक महत्वपूर्ण प्रोग्राम है।

अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम के अंतर्गत शिक्षा के लिए 9-14 वय वर्ग के वे बाल बालिकाएँ आते हैं जो किन्हीं कारणों से वांछित विद्यालयी शिक्षा नहीं पा सके। व्यवहार में जैसे यह सीमा आगे पीछे भी हो जाती है। दो से ढाई वर्ष की अवधि में सुविधानुसार दो से ढाई घंटे में पढाई लिखाई कराकर भाषा, गणित, विज्ञान तथा परिवेश की मूल बातों की जानकारी देना परिवेश को वैज्ञानिक ढंग से

समझने की क्षमता पैदा करना, इच्छुक बालक बालिकाओं को विद्यालय परीक्षा पास कर सकने योग्य बनाना तथा उनके लिए सतत शिक्षा मार्ग को प्रशस्त करना आदि इस अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम के मुख्य उद्देश्य हैं।

अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम वैसे तो अपने देश के प्रत्येक प्रदेश में चल रहे हैं परन्तु शैक्षिक रूप से पिछड़े नौ राज्यों में केन्द्र सरकार (शिक्षा मंत्रालय) द्वारा घोषित एक प्रोग्राम अनौपचारिक शिक्षा, प्रयोगात्मक परियोजनाएँ—9-14 वय वर्ग के निमित्त भी चल रहा है। इस प्रोग्राम के अंतर्गत विविध प्रकार के करीकुलम पाठ्यचर्या और पाठ्यक्रम पठन-पाठन सामग्री आदि का निर्माण हुआ है। प्रदेशों की विभागीय रिपोर्टों के अनुसार आंध्र प्रदेश में “स्पेशल करीकुलम”, आसाम में “सेपरेट करीकुलम”, बिहार में “कन्डेसड फक्सनल करीकुलम”, जम्मू कश्मीर में “स्पेशल करीकुलम”, मध्यप्रदेश में “कन्डेसड एण्ड ग्रेडेड यूनिट्स”, उड़ीसा में “स्पेशल करीकुलम”, राजस्थान में “स्पेशल करीकुलम”, उत्तर प्रदेश में “कन्डेसड कोर्सेज” तथा बंगाल में “स्पेशल करीकुलम” बनाया गया है। एन० सी० ई० आर० टी० ने भी आवश्यकता परक विशेष प्रकार से योजित करीकुलम (पाठ्यचर्या पाठ्यपुस्तकें तथा निर्देशन सामग्री आदि) का निर्माण किया है।

इन विविध प्रकार की पाठ्यचर्याओं के अध्ययन से ऐसा प्रतीत होता है कि पाठ्यक्रम के निर्माण में औपचारिक विद्यालयों में पाठ्यक्रमों को ध्यान में रखा गया है तथा एकीकृत (इटीग्रेटेड), कन्डेसड अथवा उद्देश्य आधारित किसी अन्य विधि द्वारा पाठ्यक्रम-पाठ्यपुस्तकें तथा अन्य निर्देशन सामग्री को उद्देश्यपरक बनाने का प्रयत्न किया

गया है। जब विशेष प्रकार से पाठ्यचर्या-पाठ्यक्रम, पाठ्य-पुस्तकें तथा निर्देशन सामग्री आदि का निर्माण हुआ है तो शिक्षण विधाएं पढ़ने पढ़ाने की विधियां भी कुछ विशेष प्रकार की होनी चाहिए। ऐसा लगता है अनौपचारिक केन्द्रों पर पढ़ने पढ़ाने की विधियों का रूप अभी निखरा नहीं है। केन्द्रों पर पढ़ाई का कार्य जारी है। शिक्षकों की ट्रेनिंग भी चल रही है। अनुसंधान तथा विकासात्मक कार्य भी चल रहे हैं। अतः इस प्रोग्राम में प्रयुक्त शिक्षण विधाओं के रूपों में निकट भविष्य में निखरने की संभावनाएं अधिक हैं।

अनौपचारिक शिक्षा केन्द्रों के सर्वेक्षण तथा अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम की विधाओं से संबंधित अनुसंधान कार्यों से (जो इस लेख के लेखक ने किए हैं) ऐसा प्रतीत होता है कि पढ़ने पढ़ाने की विधियों में उन विधियों का बाहुल्य रहा है जिनका माध्यम मौखिक था। पठन पाठन की विधा तो कई हो सकती है। इन सब विधियों को मुख्य रूप से तीन वर्गों में वर्गित किया जा सकता है। मौखिक (आरेल), लिखित (रिटर्न), ग्राफिक (डायग्राम पिकचर आदि)। शिक्षण विधाओं में इनमें से किसी एक माध्यम का भी उपयोग किया जा सकता है और दोनों अथवा तीनों का भी। शिक्षण कार्य में कोई भी माध्यम अपने आप में पूरा नहीं होता वह एक दूसरे पर आधारित होता है और परस्पर पूरक होकर कार्य को प्रभावी बनाने में सहायक होता है।

मौखिक माध्यम से पठन पाठन तथा शिक्षण कार्य के लिए कई तरह की विधियों का सहारा लिया जा सकता है और शिक्षण को प्रभावी बनाया जा सकता है। मौखिक विधि में बातचीत, सहज रूप में कक्षा में, भ्रमण व खेल कूद कराते समय, सामूहिक चर्चा, प्रश्नोत्तर प्रक्रम, कहानी, अनुभव, चुटकले, गीत लोकगीत, कविता, अभिनय, आदि का इस्तेमाल किया जा सकता है। शब्दों और वाक्यों का उच्चारण शिष्टाचार आदि का ध्यान रखते हुए शिक्षण उपयोगी साबित होता है। विविध विषय तथा उनके प्रकरणों को बताते हुए भाव भंगिमा, उच्चारण शब्दों के अर्थ, भाव आदि बताकर शिक्षण को सरस बनाया जा सकता है। शिक्षण के लिए लिखित सामग्री के महत्त्व को तो नकारा

ही नहीं जा सकता। लिखित सामग्री तो स्वयं में शिक्षक का कार्य करती है पर शर्त एक ही है कि उपयोगी व यथेष्ट हो। पढ़ने पर समझ में आ जाए। ग्राफिक माध्यम भी तो सशक्त माध्यम है। कहते हैं कि जो बात मौखिक रूप से काफी समय में तथा द्रुत से लिखे शब्दों द्वारा भी अच्छी तरह से नहीं बताई जा सकती वह ग्राफिक माध्यम द्वारा सरलता में और थोड़े समय में ही अच्छी तरह से समझाई जा सकती है। पोस्टर, चित्र, तस्वीर, चार्ट, आदि दिखाकर उनके साथ लिखी सामग्री का वर्णन करके तथा मौखिक रूप से विस्तार करके किसी बात को अच्छी तरह से समझाया जा सकता है। शिक्षण को प्रभावी बनाने के लिए मौखिक, लिखित तथा ग्राफिक तीनों माध्यमों का इस्तेमाल करना चाहिए। संभव है परिस्थितियों के कारण किसी एक माध्यम पर ज्यादा जोर देना पड़े फिर भी आदर्श की ओर प्रयास होना चाहिए। जहां तक हो सके बालक बालिकाओं को शिक्षण प्रक्रम में अधिकतम रूप से सहयोगी बनाने का प्रयास करना चाहिए। प्रेक्षण प्रक्रम (अवलोकन विधि) में सभी ज्ञानेन्द्रियों के उपयोग से प्रेक्षण लेना, प्रेक्षणों को लिपिवद्ध करके विश्लेषण करके किसी नतीजे पर पहुंचने की कला बालक बालिकाओं को सिखानी चाहिए। देखो और बताओ, आओ करके सीखें, चर्चा करें, करो और सीखो आदि का अनुसरण करने से शिक्षक और विद्यार्थियों में परस्पर विचारों के आदान प्रदान के अनेक अवसर सहज उपस्थित हो जाते हैं। वैसे कोई भी विधि अपने आप में पूरी नहीं होती वह प्रभावी शिक्षण के निमित्त किसी दूसरी विधि पर आधारित होती है और उनका पूरक होती है। मुख्य रूप से यह शिक्षक पर ही निर्भर करता है कि वह किस प्रकार किस कुशलता से किस किस माध्यम का शिक्षण विधा में प्रयोग करता है।

शिक्षक की योग्यता तथा ट्रेनिंग की भूमिका महत्वपूर्ण है। निर्मित शिक्षण सामग्री को पढ़ाने के लिए यदि शिक्षक का प्रशिक्षण (ओरियन्टेशन) नहीं हुआ तो इस बात में भी सच्चाई लगती है कि जैसे पढ़ाने वाले ने पढ़ाया, वैसे ही वह अपने विद्यार्थियों को पढ़ाता है। यदि उसकी ट्रेनिंग ओरियन्टेशन विशेष प्रकार का हुआ है तो बात दूसरी है। वैसे हर शिक्षक प्रभावी ढंग से पढ़ाने का प्रयत्न करता है यह संभव है कि उसे कुछ विधियों का पता ही न हो तो वह

कैसे करेगा। विद्यार्थियों को समायित परिस्थितियों में किस प्रकार बैठाना है, प्रदर्शन (डिमेंस्ट्रेशन) किस प्रकार प्रभावी हो सकता है, पढ़ाई गई बातों को और अच्छी तरह समझाने के लिए कितना कार्य और किस प्रकार बालक-बालिकाओं को देना है, यह शिक्षक पर ही निर्भर करता है। शिक्षक की भी अपनी सीमाएँ हैं। योग्यता तथा मानदेय भी शिक्षण विद्या को निर्धारित करते हैं। यह भी ध्यान देने योग्य बात है कि आठवीं/दसवीं पास शिक्षक से कितनी उम्मीद की जा सकती है तथा लगभग सौ रुपये प्रतिमाह के मानदेय पर वह कितना समय दे सकता है।

ऐसा भी प्रतीत होता है कि शिक्षण विधाएँ शिक्षक के ऊपर ही निर्भर नहीं करती अपितु कुछ अन्य कारकों जैसे—पठन-पाठन सामग्री के निर्माण की विधाएँ, बालक-बालिकाओं की पृष्ठभूमि (जिसमें माँ बाप की शिक्षा संस्कृति, शिक्षा के प्रति दृष्टिकोण आदि), केन्द्र पर उपलब्ध सुविधाएँ (बिल्डिंग, स्थान, प्रकाश, परिवेश, वातावरण, लायब्रेरी, विज्ञान पढ़ाने के लिए आवश्यक छोटी मोटी वस्तुएँ, चार्ट, तस्वीर आदि), पर्यवेक्षण-प्रक्रम, पर भी निर्भर करती हैं। अनौपचारिक केन्द्र पर शिक्षण विधाओं के निर्धारण में इन सब कारकों की भूमिका भी महत्वपूर्ण है।

शिक्षा विधाएँ अनौपचारिक केन्द्र के निमित्त बताई गई उस सामग्री पर भी निर्भर करती हैं जो केन्द्रों पर पढ़ाई जाती है। पठन-पाठन सामग्री के निर्माण की विधाएँ शिक्षक को बताना आवश्यक है। निर्देशन सामग्री अध्यापक तक पहुँचानी चाहिए। सामग्री और ट्रेनिंग द्वारा यदि शिक्षक को पठन-पाठन सामग्री के बनाने के तरीके-एकीकृत विधि केन्डैसूड विधि या जो भी विधि अपनाई गई हो, बताना आवश्यक है। शिक्षक का जानना ही जरूरी नहीं उसको अभ्यास कराना भी नितान्त आवश्यक है। ऐसा भी देखने को मिला है कि जो बात विषय विशेषज्ञ चाहते हैं अथवा सैद्धान्तिक जगत में ठीक है वह व्यावहारिक जगत में उतर ही नहीं पाती। उदाहरण के लिए भाषा शिक्षण में यदि वाक्य पर पहले जोर देकर शब्द तथा अक्षर ज्ञान कराने की विधि पर पुस्तक निर्मित है, और पढ़ाने के निर्देशन भी है। पद यथेष्ट जानकारी के अभाव में अक्षर ज्ञान कराने की संज्ञातन्त्री विधि काम में आती है क्योंकि प्रायः शिक्षक भी

उसी विधि से पढ़ा था। विज्ञान जैसे कार्यकलापात्मक विषय के लिए, जहाँ आओ करके सीखें, देखो और बताओ, आदि विधियों का इस्तेमाल प्रभावी ढंग से करना होता है, वहाँ यह किताब में पढ़कर, यही तक सीमित हो जाती है।

अनौपचारिक शिक्षा केन्द्रों पर प्रयुक्त शिक्षण विधाएँ अध्यापक और बालक बालिकाओं की संख्या के अनुपात पर तो निर्भर करती ही हैं, बालक-बालिकाओं की पृष्ठभूमि पर भी निर्भर करती हैं। 25-30-35 बालक बालिकाओं को, जिनकी सामाजिक आर्थिक तथा शैक्षिक पृष्ठभूमियाँ अलग-अलग हैं, एक अध्यापक एक साथ कैसे पढ़ाये? इन बालकों बालिकाओं में कुछ कक्षा 1 के स्तर के, कुछ कक्षा 2 के स्तर के, कुछ कक्षा 1 तीन के स्तर और कुछ कक्षा 4, 5, के स्तर के होते हैं। समय भी 2-2 1/2 घंटे का होता है और इसी अवधि में केन्द्र के अन्य कार्य, जैसे केन्द्र का खुलना, बन्द होना, सामग्री का लेना-देना, प्रार्थना, पढ़ाई लिखाई, खेल-कूद, समाजोपयोगी उत्पादन कार्य तथा मनोरंजनार्थ कार्य, भी होते हैं। इन परिस्थितियों के शिक्षण विधाएँ वही प्रयुक्त होने लगती हैं जिनमें प्रतिरोध कम उठाना पड़े।

अनौपचारिक केन्द्रों पर शिक्षण विधाओं का केन्द्र पर उपलब्ध सुविधाओं से भी सीधा संबंध प्रतीत होता है। यदि उपयुक्त स्थान नहीं है, यदि है तो पर्याप्त नहीं है फिर बालक बालिकाएँ कहाँ और कैसे बैठेंगे। केन्द्रों के लिए कोई नियमित बिल्डिंग तो है नहीं, कहीं छप्पर है, पंचायत घर है, चबूतरा ही है, या किसी धार्मिक स्थल में ही कहाँ कोई स्थान है। प्रकाश की कैसी व्यवस्था है। यदि केन्द्र शाम को अथवा रात को चलता है तो एक दो लालटेन या पैट्रोमेक्स के प्रकाश में क्या तो प्रयोग प्रदर्शन हो सकते हैं और किस-किस बालक-बालिकाओं के लिखित कार्य की जाँच हो सकती है। केन्द्र पर होने वाले कार्यकलापों का सीधा संबंध प्रकाश की व्यवस्था से है। इसके अभाव में यदि शिक्षक प्रयोग दिखाना भी चाहता है तो परिस्थितियों-बश असहाय होता है। केन्द्र का परिवेश तथा वहाँ का वातावरण भी शिक्षण प्रक्रम में यथानुसार सहायक होता है। कभी-कभी न चाहते हुए भी शिक्षण विधाएँ परिस्थितियों के अनुसार ढल जाती हैं।

अनौपचारिक शिक्षा प्रोग्राम को शिक्षण विधाए केन्द्रों के सुपरवीजन (पर्यवेक्षण) प्रक्रम से भी प्रभावित हो जाती हैं। पर्यवेक्षक किस बात पर अधिक जोर देता है? पर्यवेक्षण के समय सामान्य बातों की ओर ध्यान देता है वह शिक्षक के भिन्न, सहायक तथा मार्गदर्शक के रूप में कार्य करता है। सामयिक पारिस्थितियों में कौन कौन सी विधियाँ काम कर सकती है, और कैसे-कैसे, इसकी भी शिक्षक से परिचर्चा करता है अथवा नहीं, शिक्षक को जानकारी देनी जरूरी लगती है।

संक्षेप में, यह कहने का प्रयत्न किया गया है कि

अनौपचारिक शिक्षा केन्द्रों पर शिक्षण विधाए केन्द्र के नियंत्रक कारकों पर निर्भर करती है। अध्यापक की योग्यता, उसकी ट्रेनिंग, समयावधि, बालक-बालिकाओं की पृष्ठभूमि, सुविधाएं तथा पर्यवेक्षण प्रक्रम आदि से यह प्रभावित होती है। परिस्थितियों के अनुसार मौखिक, लिखित और अन्य माध्यमों का इस्तेमाल करना चाहिए। मौखिक विधा ही सभावित है तो उसे ही अच्छी तरह से इस्तेमाल करना चाहिए तथा अन्य विधियों से विधा की कमियों को पूरा करना चाहिए। और इस प्रकार परिस्थितियों से जूझते हुए आदर्श की ओर अग्रसर होनी चाहिए।

# प्राथमिक विद्यालयों में निर्देशन कार्यक्रम

आमुख

□ डा० कुलदीप कुमार व ग्रन्थ

“शिक्षा” का जिक्र आते ही मन में एक चौंका देने वाला प्रश्न उभरता है। कौन-सी शिक्षा ? कैसी शिक्षा ? कहा की शिक्षा ? आज इस नाम ने विद्यार्थी, अध्यापक व अभिभावक सभी को उकता दिया है। जिसका हल निकाले नहीं निकल रहा है। लेकिन फिर भी सभी मजबूर होकर इस अर्थहीन शिक्षा के पुलंदे को सिर पर उठाए हुए हैं और इस स्थिति में पहुँचने का दायित्व किसी और का नहीं, वह केवल हमारा है। क्योंकि जितनी तरक्की समाज में भोड़ बढ़ाने से हुई है किसी अन्य क्षेत्र में नहीं और नतीजा सामने है। लेकिन इस तरह से परेशानी जाहिर करने से ही कुछ नहीं बनता कुछ हल निकालना ही आवश्यक है और वह हल है शिक्षा ग्रहण करने व शिक्षा देने के तरीके में मूलरूप से सुधार। यही कारण है कि विद्यालय में निर्देशन कार्य के महत्त्व पर विभिन्न शिक्षा आयोगों ने समय-समय पर बल दिया है। सीमित वित्तीय साधनों एवं विद्यालयों की अत्यधिक संख्या के कारण कुछ राज्यों के कतिपय माध्यमिक विद्यालयों में ही नियमित निर्देशन कार्यक्रम का प्रावधान किया जा सका है। विभिन्न शिक्षा आयोगों द्वारा इस बात का आग्रह किया गया है कि निर्देशन कार्यक्रम औपचारिक शिक्षा के आरंभ के साथ ही आरंभ कर दिया जाना चाहिए, इस संबंध में सामुदायिक साधनों का उपयोग करके माता-पिता/अभिभावकों का सहयोग लिया जा सकता है। इसके उपरांत भी प्राथमिक विद्यालयों की इस संबंध में उपेक्षा की जाती रही है।

संचार तकनीकी के द्रुतगति से विस्तार के कारण,

विशेषकर रेडियो और टेलीविजन ने हमारे देश में एक नई संभावना को जन्म दिया है। शिक्षकों को सेवारत प्रशिक्षण प्रदान करने की परम्परागत विधाओं के स्थान पर रेडियो एवं टेलीविजन के उपयोग से यह संभव हो सका है कि दूरस्थ स्थान पर कार्यरत शिक्षकों को सुलभता से सेवारत प्रशिक्षण-विशेषकर निर्देशन कार्यक्रम के सदस्य में प्रदान किया जा सकता है। इसी आशय से दूरदर्शन पर प्रसारित करने हेतु राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्-द्वारा सी सामग्री उपलब्ध कराने में सार्थक हुआ है।

प्राथमिक विद्यालयों के शिक्षकों तथा अभिभावकों को जो बालकों की शैक्षिक प्रक्रिया से जुड़े हैं, निर्देशन कार्यक्रम का आधारभूत ज्ञान संचार माध्यमों से कराने के लिए परिषद् के शिक्षा मनोविज्ञान, परामर्श एवं निर्देशन विभाग ने एक प्रयोजना की शुरुआत की है जिसके अंतर्गत प्राथमिक शिक्षकों के लिए निर्देशन साहित्य का निर्माण किया जाना है। इस प्रयोजना के एक अंश के रूप में छोटे बालकों की आवश्यकताओं तथा शिक्षक और अभिभावक द्वारा इनकी पूर्ति कर उनके स्वस्थ, सुखद एवं सतुलित विकास में योगदान के बारे में मार्गदर्शन प्रदान करने हेतु कुछ लेख लिखे गए हैं। जिनमें यह चर्चा की गई है कि किस प्रकार बाल शिक्षक, शिक्षक-शिक्षक एवं शिक्षा अभिभावक अंतःसम्बन्धों को प्रभावी बनाकर तथा अनुकूल बनाकर बालक के व्यक्तित्व के समुचित विकास में योगदान दिया जा सके। इसी आशय से हम निम्नांकित शीर्षकों पर विचार करेंगे।

1. प्राथमिक विद्यालयों में निर्देशन कार्यक्रम की रूप-रेखा एक दृष्टिकोण व इसके आयोजन में प्रधानाध्यापक व अध्यापक की भूमिका।
2. बालको का पारिवारिक परिवेश, शारीरिक व भावात्मक आवश्यकताएं एवं व्यवहार।
3. बालक के व्यक्तित्व के विकास में अभिभावक एवं शिक्षक की भूमिका व उनके व्यवहार का बालको पर प्रभाव।
4. उम्र व दबू स्वभाव के बालकों की उत्तरदायित्व-हीनता, अनुपस्थिति, देर से आने तथा भाग जाने जैसी समस्याएं।
5. बड़ों के प्रति सम्मान एवं आज्ञाकारिता की भावना तथा अध्ययन की प्रभावी आदतों का विकास।
6. शैक्षिक एवं व्यावसायिक निर्देशन कार्यक्रमों का आयोजन।

## प्राथमिक विद्यालयों में निर्देशन कार्यक्रम की रूपरेखा, एक दृष्टिकोण व इसके आयोजन में प्रधानाध्यापक व अध्यापक की भूमिका

प्राथमिक विद्यालयों का मूल लक्ष्य है बालकों में उन क्षमताओं का विकास करना जिनके द्वारा वे अपने सामाजिक पर्यावरण में अपने आपको समायोजित कर सकें, अपने समाज में प्रयुक्त भाषा को समझ सकें और उन वस्तुओं के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकें जो उनके उपयोग में आती हैं। और चूंकि वर्तमान में चल रही “थ्री आर” (पढ़ना, लिखना, बोलना) की क्षमताएँ ही पर्याप्त नहीं हैं इसलिए प्राथमिक विद्यालयों में निर्देशन कार्यक्रम का लागू होना अत्यंत आवश्यक है जिससे बालक “थ्री आर” की सीमाओं से बाहर आकर निम्नांकित गुणों का विकास कर सकें।

1. भविष्य में रोजगार पा सकने के लिए आवश्यक तकनीकी क्षमताओं का विकास।
2. सुखद पारिवारिक एवं वैवाहिक जीवन यापन कर सकने की सूझ-बूझ।
3. विभिन्न सामाजिक वर्गों के बीच संघर्ष को टाल कर सौहार्द का विकास करना।
4. दूसरों के साथ सहयोग एवं सहभागित्व की भावना का विकास करना।
5. आत्मविश्लेषण एवं स्वमूल्यांकन कर सकने की क्षमता का विकास करना।
6. अपने भावी जीवन के लिए अपनी क्षमताओं के

अनुरूप यथार्थवादी लक्ष्य निर्धारित करना एवं उनको प्राप्त करने की योग्यता का विकास करना।

7. अपनी व्यक्तिगत आकांक्षाओं एवं इच्छा को सामाजिक ढाँचे एवं सामाजिक आवश्यकताओं के अनुरूप ढालने की आदत डालना।
8. समाज के नियमों एवं परम्पराओं को स्वीकार करने और तदनु रूप अनुपालना करने की आदत डालना।

उपरोक्त क्षमताओं, व्यवहारों एवं मनोवृत्तियों के विकास में विद्यालय की महत्त्वपूर्ण भूमिका को एक लम्बे अरसे से अनुभव किया जाता रहा है लेकिन आज की परिस्थितियों में इनकी अपरिहार्यता और गम्भीरता अनुभव की जा रही है। इस दिशा में आशातीत प्रगति न होने के कारण हैं जिनमें से एक कारण है कि द्रुत गति से होने वाले तकनीकी विकास ने मानव को स्वयं को विनाश के कगार पर ला खड़ा किया है।

दूसरी ओर प्राथमिक शिक्षा के जो लक्ष्य निर्धारित किए जाते हैं जिनके अनुसार “थ्री आर” की क्षमता के विकास एवं कतिपय सूचनाओं को प्रतिपादित करते समय ‘आत्मानुभूति’ एवं प्रभावी मानवीय संबंधों से संबंधित लक्ष्यों का समावेश अत्यंत आवश्यक हो गया है। इसलिए निर्देशन कार्यक्रम को शिक्षण का एक अभिन्न अंग बनाया गया। अब तक मोटे तौर पर पाठ्यक्रम में उन सभी अनु-



भरों का निर्धारण किया जाता है जो विद्यालय में रहकर बालक को करने से होता है। पाठ्यक्रम का यह विस्तृत स्वरूप व्यवहार में बहुत कम देखने को मिलता है तथा इसका संकुचित स्वरूप वह है जिनमें निम्न बातों का उल्लेख होता है—

कतिपय क्रियाओं का चयन,  
तदनुसार विषयवस्तु का गठन,  
विषयवस्तु का प्रस्तुतीकरण, विभिन्न विधाओं एवं  
उपागमों का उल्लेख,  
छात्र क्रियाओं एवं व्यावहारिक कार्यों का निर्धारण,  
तथा मूल्यांकन की विभिन्न विधाओं का प्रस्तुतीकरण।

सामान्यतया वर्तमान में निर्मित किए जाने वाले पाठ्य-  
क्रमों जिसकी अत्यधिक आवश्यकता है, में इन सब बिंदुओं  
का उल्लेख न करके केवल विषयवस्तु के गठन को ही समा-  
विष्ट किया जाता है। लेकिन इससे भी बालक को वह नहीं  
मिलता जिसकी आवश्यकता है।

अतः निर्देशन का सुनियोजित कार्यक्रम तैयार करते  
समय हमें निम्न कार्य करने होंगे—

मानसिक स्वास्थ्य, व्यक्तिगत समायोजन एवं  
सामाजिक संबंधों के क्षेत्र में उन विशिष्ट  
उद्देश्यों का निर्धारण करना जिनकी निर्देशन  
कार्यक्रम के माध्यम से पूर्ति करनी है।

उन बालकों को पहचानना जो समायोजन की  
समस्याओं को अनुभव कर रहे हैं और उनकी  
सहायता करना।

उन अनुभवों एवं क्रियाओं का क्रमिक प्रावधान  
इस प्रकार करने की योजना बनाना जिससे  
वांछित उद्देश्यों की पूर्ति की जा सके।

विद्यालय में उपलब्ध मानवीय संसाधनों का  
नियोजन एवं उत्तरदायित्व का विभाजन  
करना।

प्राथमिक विद्यालयों के निर्देशन कार्यक्रम के स्वरूप एवं  
विषयवस्तु का निर्धारण करने से पूर्व उसकी बहुत-सी  
महत्वपूर्ण अपेक्षाओं की ओर सजग रहना होगा जो 5-11  
वर्ष की आयु वर्ग के बालकों की शिक्षा लक्ष्यों एवं उद्देश्यों  
के अनुरूप हों।

पिछले दशक के अनुसार निर्देशन कार्यक्रम को सफल  
बनाने के लिए यह आवश्यक है कि शिक्षक में उन कौशलों  
का विकास किया जाये जो 5 से 11 आयु वर्ग के बालकों की  
विकासात्मक प्रक्रिया तथा इस स्तर के लिए निर्धारित  
शिक्षा के लक्ष्यों एवं उद्देश्यों के अनुरूप हों। क्योंकि माध्य-  
मिक स्तर पर संचालित निर्देशन कार्यक्रम में शैक्षिक एवं  
व्यावसायिक निर्देशन का जो स्वरूप है वह प्राथमिक विद्या-  
लयों के स्तर के अनुरूप नहीं है। और चूंकि बालक इस  
अवधि में पारिवारिक परिवेश एवं विद्यालयी अनिवार्यताओं  
के बीच जो परिवर्तन अनुभव करता है और जो नई अपेक्षाएं  
उससे की जाती हैं उसके कारण उसका व्यक्तित्व असंतुलित  
हो जाता है। उसका कारण है उसकी ओर विद्यालय में  
वैसा व्यक्तिगत ध्यान देने वाला कोई नहीं जैसा उसे घर  
पर मिलता है। दूसरी ओर सामाजिक अपेक्षाएं बढ़ती ही  
चली जाती हैं जिनका वह घरेलू वातावरण में अभ्यस्त नहीं  
होता है। अतः बिना सहयोग एवं मार्गदर्शन के लिए इन  
सब अपेक्षाओं को समायोजित कर पाना कठिन है अतः  
यही कारण है कि प्राथमिक स्तर के बालकों को निर्देशन  
प्रदान करने में अध्यापक एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर  
सकता है। इस तथ्य को स्वीकार करते हुए कि निर्दे-  
शन कार्यक्रम से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण मुद्दे सामने आते  
हैं जो अध्यापक से संबंधित हैं। वास्तव में अध्यापक ही  
इस कार्यक्रम की धुरी है। जैसे—

शिक्षक बालकों को किस दृष्टि से देखता है ?

जो कुछ देखता है उससे वह क्या समझता है ?

जो कुछ देखता है उसके बारे में वह क्या कर सकता  
है ?

जो कुछ कर सकता है क्या वह कुछ करने के लिए  
तत्पर है ?

यदि शिक्षक कुछ करने को तत्पर है तो वह स्वयं ही बहुत कुछ कर सकता है परन्तु निर्देशन कार्यक्रम के कुछ ऐसे पहलू हैं जिनके बारे में शिक्षक भले ही विशेषज्ञ न हो फिर भी उन पहलुओं के बारे में सामान्य जानकारी आवश्यक है। उसे अपने बालकों को ठीक से समझने, उनकी आवश्यकताओं को पहचानने तथा पूर्ति करने व बालकों को अनुकूल शैक्षिक वातावरण प्रदान करने के लिए कतिपय क्षमताओं का विकास करना आवश्यक है जिसके लिए मानव व्यवहार को भली भाँति समझना होगा। हालाँकि उसे सिद्धहस्त मनोवैज्ञानिक एवं मनोविश्लेषणवादी बनने की आवश्यकता नहीं है। शिक्षक को प्राथमिक स्तर पर निर्देशन कार्यक्रम संचालित करने हेतु जितनी जानकारी की आवश्यकता है वह उसे उपलब्ध करानी ही होगी। यह जानकारी प्रदान करने का एक माध्यम संचार साधन भी हो सकता है जिसके द्वारा एक ही समय में लाखों लोगों को अपनी बात सुनाई व समझाई जा सकती है। रेडियो, दूर-दर्शन के माध्यम से शिक्षकों को निर्देशन कार्यक्रम के बारे में जानकारी देने हेतु उपयुक्त विषयवस्तु का चयन कर सामग्री तैयार करना आवश्यक है। इस दिशा में यह एक प्रायोगिक प्रयास है। सर्वप्रथम यह कार्यक्रम आरंभ करने का मूल ध्येय बालकों की शारीरिक, भावात्मक, संवेगात्मक, सामाजिक एवं शैक्षिक आवश्यकताओं की पूर्ति करना है जो दो ही स्थानों पर पूरी हो सकती हैं—घर पर या विद्यालय में। इसलिए प्राथमिक विद्यालयों में निर्देशन कार्यक्रम आरंभ करने के कुछ शैक्षिक एवं मनोवैज्ञानिक तर्क हैं जिन पर हमें गंभीरता से विचार करना होगा। अधिकांश बालकों की मनोवैज्ञानिक समस्याओं का जन्म उनकी आरंभिक अवस्था में ही होता है और जैसे-जैसे समय बीतता है वे अपना गंभीर रूप धारण करने लगती हैं। एक समय ऐसा आता है जबकि उन समस्याओं का निराकरण असंभव नहीं तो कठिन अवश्य हो जाता है। अतः यह आवश्यक है कि निर्देशन कार्यक्रम को विद्यालयी पाठ्यक्रम का एक अभिन्न अंग मानकर शिक्षक प्रशिक्षण में भी इसे उचित स्थान दिया जाए।

विद्यालय में निर्देशन कार्यक्रम को आरंभ करने एवं उसको सफल बनाने में सबसे महत्वपूर्ण भूमिका विद्यालय प्रधान की है। क्योंकि उसका स्वयं का दर्शन, निष्ठा एवं उत्साह ही इस कार्यक्रम को प्रभावी बना सकता है।

यदि वह शिक्षकों व अभिभावकों एवं जनसाधारण के साथ सौहार्दपूर्ण संबंध रखता है और अपने विद्यार्थियों के प्रति जागरूक है तथा उनकी समस्याओं व आवश्यकताओं को भली-भाँति समझता है तो वह सफल हो सकता है। तथा निम्न प्रकार से महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है—

—अध्यापक-अभिभावक परिपद् की स्थापना करके इसको शक्तिशाली नेतृत्व प्रदान करना।

—निर्देशन के क्षेत्र में जानकारी प्रदान करने हेतु सेवारत प्रशिक्षणों के माध्यम से अध्यापकों का व्यावसायिक उन्नयन करना।

—अध्यापकों को अभिभावकों से संपर्क स्थापित करने हेतु पर्याप्त सुविधाएं एवं प्रोत्साहन देना।

—अध्यापक द्वारा निर्देशन कार्यक्रम का नियोजन करने तथा क्रियान्वित में मार्गदर्शन एवं प्रोत्साहन देना।

—बालकों की समस्याओं का निदान एवं उपचार हेतु वे प्रयास करना जो शिक्षक की सीमा में न होकर प्रधानाध्यापक के वश में हों।

—वार्षिक कार्यक्रम के नियोजन, दैनिक कार्यक्रम एवं समय विभाग चक्र में निर्देशन संबंधी कार्यक्रमों को यथोचित स्थान प्रदान करना।

यदि कोई प्राधानाध्यापक परम्परावादी, कठोर, नियमों से हटकर न चलने वाला हो तो यह निश्चित है कि वह निर्देशन कार्यक्रम में सफल नहीं हो सकता। जबकि सौहार्दपूर्ण व्यवहार व अन्य खूबियों वाले प्राधानाध्यापक की सफलता निश्चित प्रायः है। दूसरी ओर अध्यापक ही वह व्यक्ति है जो विद्यार्थी के गुण दोषों व उसकी कठिनाइयों को बारीकी से समझकर उनका इलाज कर सकता है और वह उन सब कार्यक्रमों में सहयोग कर सकता है जिन्हें प्राधानाध्यापक द्वारा करने की सलाह दी गई है।

अक्तूबर 1985

17

इस प्रकार की अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाने हेतु शिक्षक के लिए यह आवश्यक नहीं है कि इस कार्यक्रम का विशेषज्ञ ही हो अथवा प्रशिक्षण प्राप्त हो। ऐसी क्षमताएँ वे अध्ययन एवं अभ्यास के अलावा प्रधानाध्यापक के मार्गदर्शन प्राप्त करके विकसित कर सकते हैं परन्तु सबसे बड़ी

आवश्यकता इस बात की है कि शिक्षक इस कार्य की महत्ता एवं उपादेयता से स्वयं आश्चित हो और अपने विद्यार्थियों के प्रति आत्मीयता हो, सहिष्णुता एवं निष्ठा हो। शेष कौशल, क्षमताएँ एवं ज्ञान तो वह सहज ही प्राप्त कर निर्देशन कार्यक्रम को सफल बनाया जा सकता है।

□□

## बालकों का पारिवारिक परिवेश शारीरिक व भावात्मक आवश्यकताएं एवं व्यवहार

छः वर्ष की आयु को प्राप्त करने के पश्चात् बालक जब विद्यालय में प्रवेश लेता है तो उससे पूर्व ही उसका व्यवहार, रुचिया, अभिवृत्तिया एवं मनोवृत्तिया एक ढाँचे में ढल चुकी होती है। व्यवहार का वह स्वरूप जो उसने घर परिवार में रहकर विकसित किया वह उसे अपने साथ विद्यालय में भी अपनाता है और कभी-कभी जीवन पर्यन्त भी चलता है। विद्यालय में बालक द्वारा दर्शाए गए वांछित या समस्यात्मक व्यवहार की जड़ें बालक के पारिवारिक परिवेश में पाई जा सकती हैं।

बालक जिस प्रकार के संबंध अपने भाई बहनो, माता पिता एवं परिवार के अन्य सदस्यों के साथ रखता है वैसे ही विद्यालय में वे अपने सहपाठियों एवं शिक्षकों के साथ भी, क्योंकि पारिवारिक प्रभाव से वह बच नहीं सकता। जाहिर है कई बालकों का पारिवारिक जीवन संघर्षमयी होता है। परिवार में घटने वाली मामूली-सी लगने वाली छोटी-छोटी बातें और घटनाएँ भी आगे चलकर गम्भीर हो जाती हैं। अतः उस बालक की मानसिक स्थिति की कल्पना करिये जिसको विद्यालय के लिए रवाना होने से पूर्व ही उसकी माता द्वारा बुरी तरह प्रताड़ित किया गया हो। उस बालक के अनचाहे कदम विद्यालय की ओर घिस-टते चले जाते हैं। वह दिवास्वप्न की मुद्रा में आगे बढ़ता रहता है। विद्यालय में प्रवेश करने और कक्षा में बैठ जाने के बाद भी वह अनजाने में कई त्रुटियाँ करता है, अपनी पाठ्यपुस्तक निकालना भूल जाता है। गृह कार्य की कापी अध्यापक जी को देने में झूककर जाता है, यदि शिक्षक उससे प्रश्न कर लेता है तो वह हड़बड़ा उठता है उस समय उसकी मुद्रा अन्य बालकों की तजर में उपहासजनक हो जाती है और शिक्षक भी उसकी अध्ययन के प्रति अरुचि भावकर

प्रताड़ित कर देता है। खेल के मैदान में उसका चितनशील मस्तिष्क त्रुटिया करवाता है और अन्य बालक उसके भोंड़े प्रदर्शन का उपहास करते हैं। नौबत यहाँ तक आ सकती है कि वह किसी सहपाठी से उलझ पड़े।

कई माता पिता अपने बालक-बालिकाओं को अनायास ही वे वाक्य कह देते हैं जो वे स्वयं भी नहीं कहना चाहते हैं जैसे—

—अगर तुम मेरा कहना नहीं मानोगे तो मैं घर छोड़ कर चला जाऊंगा।

—जब तुम इस तरह व्यवहार करते हो तो मुझे तुमसे घृणा होने लगती है।

—तुम ऐसा करोगे तो मैं मर जाऊंगी, अपना सर फोड़ लूंगी, आदि।

ऐसा उन्हें कदापि नहीं कहना चाहिए क्योंकि बालक के मस्तिष्क पर इसका बुरा प्रभाव पड़ता है। जैसे यह सत्य है कि बालक पर घर में घटित होने वाली घटनाओं का प्रभाव उसके विद्यालय में होने वाले व्यवहार पर पड़ता है उसी प्रकार शिक्षक को यह भी जानना चाहिए कि विद्यालय में बालक के प्रति घटित अप्रिय घटना का प्रभाव उसके घर में किए जाने वाले व्यवहार पर भी पड़ता है। विद्यालय में प्रवेश लेने से पूर्व जो बालक आज्ञाकारी, शांत और भीरु स्वभाव का होता है वही बालक विद्यालय में कुछ वर्ष रहने के पश्चात् घर में तोड़ फोड़ करने, ठोकरे लगाना, चिल्लाना, झूठ न लगाना, नींद में चौकना आदि की शिका-

यत करने लगता है।

फिलहाल हम अपनी चर्चा को इस विषय तक ही सीमित रखते हैं कि अध्यापक के लिए यह आवश्यक है कि वह अपने बालको के पारिवारिक परिवेश को समझे क्योंकि उसकी यह जानकारी उसे बालक के प्रति अनुकूल व्यवहार करने, उसकी शैक्षिक प्रगति को बढ़ावा देने एवं उसके संपूर्ण व्यक्तित्व के विकास में योगदान देने में सहायक हो सकती है और वह एक सफल शिक्षक के रूप में उभर कर आ सकता है। क्योंकि माता पिता अपने बालकों के साथ जो व्यवहार करते हैं उसके कई कारण हो सकते हैं जिनमें से एक तो यह है कि उनकी कुछ सवेगात्मक एवं भावात्मक समस्याएं होती हैं। कई बार उनको स्वयं सहानुभूति एवं सहयोग की आवश्यकता का अनुभव करते हैं। कई माता पिता अपने बालको के साथ वैसा ही व्यवहार करते हैं जैसा कि उनके साथ उनके माता-पिता ने किया था। उनके बचपन की अधूरी इच्छाओं की पीड़ा भी उनके व्यवहार में झलकती है।

उपरोक्त विवरण से यह बात स्पष्ट है कि विद्यालय में बालक के व्यवहार को समझने एवं समस्यात्मक बालकों का निदान करने हेतु अध्यापक को उसके विद्यार्थियों के प्रति पारिवारिक परिवेश को समझना आवश्यक है। इसके बारे में यहाँ कुछ सुझाव दिए जा रहे हैं—

1. जैसे और जितना भी संभव हो अध्यापक विद्यार्थी के परिवार से सम्पर्क करके समस्याओं का समाधान खोजें।
2. प्रवेश के समय सम्पर्क—जागरूप शिक्षक अपने बालकों के अभिभावकों से सम्पर्क का एक तरीका यह निकाल सकते हैं कि जब अभिभावक अपने बालक को विद्यालय में प्रवेश एवं पंजीकरण कराने हेतु लाते हैं तो उस समय उनसे बालक के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त कर लें तथा उन हालातों पर काबू पाने का प्रयास करें जो उस समय सामने आई थी।

3. अध्यापक अभिभावक सम्मेलन—इस प्रकार से आयोजित सम्मेलन भी बालको की समस्याएं सुलभाने में अधिक उपयोगी हो सकते हैं।

4. अभिभावक सहभागित्व—कई अभिभावक किसी कार्य में विशेष क्षमता रखते हैं। अध्यापक को चाहिए कि वह अभिभावकों को खास तौर से माताओं को विद्यालयी क्रियाकलापों यथा उत्सव की तैयारी, सांस्कृतिक कार्यक्रम, विद्यालय सज्जा, सफाई अभियान, मध्याह्न, भोजन की व्यवस्था आदि में सहयोग देने के लिए आमंत्रित करे। इन अवसरों पर अभिभावकों से अनौपचारिक सम्पर्क करके बालकों की समस्याओं के बारे में जानकारी एकत्रित करके उनको अप्रत्यक्ष रूप से मार्गदर्शन दिया जा सकता है।

5. छात्र निर्देशन परिचर्चा—अध्यापक बालकों से प्रश्न करके उनको यह भी आभास करा सकता है कि उनके अभिभावक किस-किस प्रकार से उनको प्रेम, सुरक्षा एवं सहानुभूति प्रदान करते हैं। उनके जीवन की इस प्रकार की घटनाओं को याद दिला कर यह आभास कराया जा सकता है।

6. व्यक्तिगत निर्देशन—जिन बालकों की विशिष्ट पारिवारिक समस्याएं हैं उनके बारे में सामूहिक रूप से चर्चा करना उपयुक्त नहीं होगा। ऐसे बालको के साथ अध्यापक को अलग से चर्चा करके उनके अभिभावकों के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त करनी चाहिए और बालक की बातों को ध्यानपूर्वक एवं सहानुभूतिपूर्वक सुनना चाहिए। बालक को यह आभास दिलाना चाहिए कि अध्यापक उसकी समस्या के प्रति हृदय से जागरूक हैं और उसके निराकरण के प्रति उत्साहित हैं।

7. विद्यालय परिवार का विकल्प—कुछ बालक ऐसे हो सकते हैं जो विघटित परिवारों से आते हैं जहाँ प्रतिदिन क्लेश रहता हो, जहाँ किसी माता अथवा पिता का देहांत हो गया हो, पिता दुर्व्यसनों का

शिकार हो, जहां बच्चों के जन्म देने की गति तीव्र हो, माता अक्सर बीमार रहती हो, कोई दुर्घटना घटित हो गई हो आदि। ऐसे परिवार के बालकों को प्रेम सहानुभूति एव सुरक्षा की विशेष आवश्यकता रहती है जो सब उन्हें अपने परिवार में नहीं मिल पाता है। चूंकि विद्यालय एव अध्यापक परिवार का स्थान तो नहीं ले सकते मगर इस प्रकार के परिवार से आने वाले बालकों के प्रति जागरूक रह कर और प्रेम तथा सहानुभूति दर्शाकर उनको काफी संतोष प्रदान कर सकते हैं।

इसी प्रकार से अध्यापक अपने दैनिक कक्षा शिक्षण के दौरान यह अनुभव करते हैं कि कुछ बालक आलसी और उदासीन होते हैं और सुस्त होने के कारण अध्ययन में रुचि नहीं लेते तथा उनके चेहरों पर शून्य भाव एव अरुचि झलकती है। उनके इन लक्षणों के परिणामस्वरूप वे बालक शैक्षिक उपलब्धियों में पिछड़ जाते हैं। अतः अध्यापक को चाहिए कि वह बालकों की शारीरिक स्थिति की जानकारी करे।

क्योंकि बालकों में कई शारीरिक न्यूनताएं हो सकती हैं जिनके कारण वे कक्षा में वांछनीय व्यवहार का प्रदर्शन करते हैं और इन न्यूनताओं को जाने बिना उनको दण्डित करना, प्रताड़ित करना अथवा उनकी उपेक्षा करना न केवल अव्यवहारिक है अपितु बालकों के व्यक्तित्व के विकास के लिए घातक सिद्ध हो सकता है। बालकों को दोष देने के स्थान पर इन व्यवहारों के लिए उत्तरदायी कारणों तथा शारीरिक न्यूनताओं का पता लगाकर उनका उपचार करने पर बालकों के अवांछनीय व्यवहारों में परिवर्तन आ सकता है। बालक के सामान्य स्वास्थ्य में सुधार करके उसकी शक्ति, प्रसन्नता, सर्वप्रथम तो शिक्षक को यह समझ लेना चाहिए कि बालक की शारीरिक न्यूनताएं जो उसकी सवेगात्मक, भावात्मक एव सामाजिक एव फलस्वरूप शैक्षिक स्थिति को प्रभावित कर सकती हैं वे दो प्रकार की हो सकती हैं और उनके लिए अलग-अलग उपचारात्मक

उपाय करने की आवश्यकता है। शिक्षक को चाहिए कि वह जहां तक संभव हो बालकों की शारीरिक स्थिति को ठीक से समझकर लालको व उनके माता पिता को ठीक से निदान कराने की सलाह ही न दे बल्कि सहयोग भी दें और इस प्रकार के बालकों के साथ सहानुभूतिपूर्वक बर्ताव करे। ऊंधना, सिर दर्द, दुबलापन, पीलापन, छीकना, खांसना, कान बहना, आंखों से पानी बहना, गले में खराश, खुजली आदि ऐसे रोग हैं जो स्पष्ट दिखाई दे सकते हैं। ऐसी स्थिति में बच्चे का विद्यालय जाना ही संभव नहीं है। जैसा हम ऊपर कह आए हैं शारीरिक दोषों से युक्त इन बालकों को प्रसन्नचित्त रखने, उनकी अध्ययन क्षमताओं का समुचित विकास करने, सामान्य बालकों में उनका उचित समायोजन करने तथा उनके संपूर्ण व्यक्तित्व का विकास करने में शिक्षक एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। इस संबंध में शिक्षक और क्या कर सकता है इस हेतु कुछ सुझाव यहां दिए जा रहे हैं—

1. हीन भावना से ग्रसित न होने दे।
2. सहपाठियों में समुचित स्थान प्रदान कराने में सहायता दें।
3. शारीरिक दोष को दूर करने या कम करने हेतु मार्गदर्शन दें।
4. उनकी क्षमता के अनुरूप कार्य करने का अवसर दें।
- 5 अपनी सहायता आप करने का अवसर दे।

इन सबके अतिरिक्त किसी भी एक व्यक्तित्व को विघटित न होने एव समस्यात्मक व्यक्ति में परिवर्तित होने से रोकना राष्ट्र की ही नहीं मानवता की सबसे बड़ी सेवा है जो शिक्षक कर सकता है।

## बालकों के व्यक्तित्व के विकास में अभिभावकों एवं शिक्षक की भूमिका व उनके व्यवहार का बालकों पर प्रभाव

यह विषयविख्यात सत्य है कि बालक के सम्पूर्ण व्यक्तित्व के विकास में अभिभावकों एवं शिक्षकों की महत्त्वपूर्ण भूमिका रहती है, क्योंकि व्यक्तित्व प्रधानतः पर्यावरण में प्राप्त अनुभवों का परिणाम है। बालक के व्यक्तित्व के भौतिक स्वरूप को परिवर्तित करना माता पिता के वश में नहीं है फिर भी वे बालक का शारीरिक विकास करने में सक्षम हैं। बालक को संतुलित एवं पौष्टिक आहार देकर, बीमारियों के प्रति सावधानी बरत कर उनकी दिनचर्या को नियमित बनाकर उसे खेल और आराम के पर्याप्त अवसर प्रदान करके तथा स्वस्थ आदतों का विकास करके माता पिता बालक के भौतिक स्वरूप को सही ढंग से विकसित होने में सहायक हो सकते हैं। यहाँ पर भी पर्यावरण एवं अनुभव इस प्रकार अपनी भूमिका निभाते हैं कि बालक उन्हीं आचरणों एवं आदतों को अपनाता है जो वह अपने परिवार के अन्य सदस्यों को व्यवहार में करते हुए देखता है न कि उन बातों को जिनका मात्र आदेश अथवा उपदेश दिया जाता है।

व्यक्ति के शारीरिक पक्ष के अतिरिक्त भावात्मक, मानसिक एवं सामाजिक विकास के पहलुओं तथा मनोवृत्तियों, रुचियों एवं अभिरुचियों के विकास की प्रारम्भिक अवस्था में माता-पिता एवं पारिवारिक परिवेश का गहरा प्रभाव पड़ता है। यद्यपि यह भी सर्वमान्य तथ्य है कि एक ही प्रकार के पारिवारिक परिवेश में रहते हुए भी बालकों के व्यक्तित्व का विकास अलग-अलग ढंग से होता है। एक से पर्यावरण में पलने बढ़ने वाले बालकों के व्यक्तित्व में जो अन्तर होता है वह इसलिए है कि प्रत्येक व्यक्ति समान पर्यावरण में भी अपनी आंतरिक भावनाओं एवं इच्छाओं के अनुरूप अलग-अलग तरह से प्रतिक्रिया करता है। वह

उन्हीं बातों को स्वीकार करता है जो उसकी आत्म संतुष्टि करती हैं अन्यथा नहीं। इसी कारण से एक ही परिवार में पले हुए दो भाईयों के व्यवहार, आदतों एवं मनोवृत्तियों में स्पष्ट अंतर देखा जा सकता है। यह सत्य है कि इतना होने पर भी माता-पिता और शिक्षक ही बालक के व्यक्तित्व के विकास की दिशा निर्धारित कर सकते हैं।

बालक के व्यक्तित्व के अन्य पक्षों के विकास पर भी माता-पिता का वही प्रभाव पड़ता है जैसा कि वे बालक के साथ व्यवहार करते हैं, परिणाम स्वरूप वह भी दूसरों के साथ वैसा ही व्यवहार करने लगता है।

‘इस’ कई उदाहरण हैं परन्तु यहाँ पर हम अपनी चर्चा को केवल उन तीन पहलुओं तक सीमित रखेंगे जिनका बालक के व्यक्तित्व के विकास पर बड़ा गहरा प्रभाव पड़ता है, वह है—

1. प्रेम एवं अनुरोग
2. अनुशासन
3. बालक से अपेक्षाएं

यदि बालक के परिवार जन इन बातों पर अधिक ध्यान दें तो वह कोई वजह नहीं है कि बालक को एक अच्छा व कर्मठ नागरिक न बनाया जा सके। इसी प्रकार से हम यहाँ बालकों पर अध्यापक के व्यवहार का क्या अंतर होता है उसके संबंध में बात करेंगे। चूँकि विद्यार्थी जीवन में बालक के दो ही स्थान होते हैं एक घर व दूसरा विद्यालय,

## सावधाना व प्रम प्यार द्वारा देखभाल

- (ऊपर) चित्र 1—बयस्को के साथ वातावरण समझते हुए  
चित्र 2—खोज  
चित्र 3—सृजनशील  
(नीचे) चित्र 4—त्रिपुणता का प्रदर्शन  
चित्र 5—ऊचाइयो की ओर  
चित्र 6—आत्मनिर्भरता

चित्र सं० 4



चित्र सं० 1







चित्र सं० २  
चित्र सं० ५



चित्र सं० ३



चित्र सं० ६

चित्र 7—दूसरों के साथ खेलते हुए

चित्र 8—प्रेम की देखरेख में सुरक्षा का अनुभव

चित्र 9—कुछ बनने की चाह



चित्र सं० ७



चित्र सं० ८



चित्र सं० ९

और आज के युग में शिक्षण का अर्थ बालको को सूचनाएँ प्रदान करना मात्र ही नहीं रह गया है। प्रभावी व सार्थक शिक्षण के लिए यह आवश्यक है कि शिक्षक छात्र अध्यापक क्रियाओं का समुचित नियोजन करें, अधिगम सामग्री का गठन करें, रुचिपूर्ण एवं चुनौतीपूर्ण ढंग से विषय वस्तु को प्रस्तुत करें, ऐसी शिक्षण विधाओं का उपयोग करें जो बालकों की रुचि, क्षमता एवं योग्यता के अनुरूप हों। अधिकांश शिक्षक इन कौशलों में दक्ष होते हैं क्योंकि वे समुचित प्रशिक्षण प्राप्त किए हुए होते हैं। कक्षा में शिक्षण में उनको इस पहलू से कोई कठिनाई नहीं होती है। कक्षा शिक्षण में बालको को उत्प्रेरित करने, रुचि जाग्रत करने, छात्रों का विश्वास प्राप्त करने और व्यक्तिगत विभिन्नताओं को ध्यान में रखने संबंधी समस्याएँ शिक्षक के समक्ष आवश्यक रूप से आती हैं।

इन समस्याओं का संबंध विषयवस्तु एवं शिक्षण विधाओं के ज्ञान से न होकर शिक्षक के अपने व्यक्तित्व

एवं व्यवहार से है अतः हम यह कह सकते हैं कि शिक्षक निम्नांकित धाराओं पर चलकर भी अपने आपको सफल शिक्षक बना सकता है—

1. शिक्षकों का समायोजित व्यक्तित्व,
2. बालकों के प्रति स्वीकारात्मक एवं आदर सूचक मनोवृत्ति,
3. बालको की रुचि के अनुकूल शिक्षण कार्य का नियोजन,
4. अनुशासन के प्रति समुचित दृष्टिकोण,
5. बालकों की आवश्यकताओं एवं समस्याओं के प्रति सजगता।

## उग्र व दबू स्वभाव के बालकों की उत्तरदायित्वहीनता-देर से आने तथा भाग जाने जैसी समस्याएं

लगभग सभी बालक अपनी इच्छा के विरुद्ध कार्य न होने पर उग्र स्वभाव का प्रदर्शन करते हैं। कुछ बालक अपने विद्रोह को अन्दर ही अन्दर दबा देते हैं और प्रत्यक्षतः ऐसा कोई व्यवहार नहीं करते जिसका प्रभाव दूसरो पर पड़े। कुछ बालक अपने इस अर्तद्वन्द्व और विद्रोह को खुले रूप में व्यक्त कर देते हैं तथा दूसरो की भावनाओं को ठेस पहुंचा देते हैं। ऐसे बालकों की ओर अभिभावक एवं शिक्षक का ध्यान सहज ही चला जाता है। उग्र स्वभाव के बालको के व्यवहार को अवाछनीय एवं असमाजिक मानकर तत्काल प्रतिक्रिया की जाती है तथा उपचार के सही गलत तरीके अपनाए जाते हैं। आवश्यकता इस बात की है कि बालको द्वारा प्रदर्शित इन व्यवहारों को मात्र लक्षण मान कर वास्तविक कारणों की खोज की जाए तथा मनोवैज्ञानिक ढंग से सही उपचार किया जाए क्योंकि उग्र स्वभाव भी कई प्रकार का होता है अतः उसे ठीक से समझकर ही कोई कदम उठाया जाये। बच्चे उग्रता निम्न प्रकार से दर्शाते हैं—

1. क्रोधावेश प्रदर्शन;
2. तोड़फोड़ करना;
3. धमकाना, धौंस जमाना;
4. झगड़ालूपन आदि।

मनुष्य कोई काम किसी न किसी कारण से ही करता है चाहे वह अच्छा हो या बुरा। इसी प्रकार बालक में उग्रता होने के भी कारण होंगे जिसमें से कुछ इस प्रकार हैं—

1. बालक के व्यक्तिगत कारण;
2. पारिवारिक परिवेश,
3. विद्यालयी परिवेश;
4. स्वास्थ्य का ठीक न होना आदि।

**समस्या का निराकरण—**कुछ शिक्षकों को उग्रस्वभाव के बालकों के साथ कठोरता के साथ व्यवहार करने के अतिरिक्त कोई उपाय नजर नहीं आता। इधर बालक ने उग्र स्वभाववश कोई अनुचित व्यवहार किया और उधर शिक्षक ने उसे दंडित किया। शिक्षक इतनी तीव्र प्रतिक्रिया इसलिए करते हैं कि वे उन व्यवहारों को अपने स्वयं के प्रभुत्व को चुनौती मान लेते हैं जबकि कई मामलों में ऐसा नहीं होता है। शिक्षक को यह अच्छी तरह जान लेना चाहिए कि मात्र कठोरता और दण्ड की नीति अपनाने से उग्र बालको की समस्या से नहीं निपटा जा सकता। प्रताड़ना, आलोचना, प्रतिबंध, कटाक्ष आदि करना, कक्षा के समक्ष लज्जित करना, क्षमा याचना के लिए बाध्य करना आदि ऐसे व्यवहार हैं जिससे शिक्षक को अपना तनाव एवं कुण्ठा भले ही कम होती हो बालक में तो घृणा और उग्रता को बढ़ावा ही मिलता है। हो सकता है कि शिक्षक की इन प्रतिक्रियाओं से तात्कालिक एवं अस्थायी सुधार दिखाई दें परन्तु वास्तव में शिक्षक और बालक के बीच आक्रमण, प्रत्याक्रमण का एक दुष्चक्र चल जाता है।

शिक्षक को एक बात और ध्यान में रखनी चाहिए

कि उग्र बालको की समस्या से निपटने के लिए वह जो प्रतिक्रिया करता है वह उसके स्वयं के व्यक्तित्व एवं भावात्मक परिस्थितियों का परिचायक होती है। यदि शिक्षक में स्वयं ही सफलता, मान्यता, सम्मान, आदि पारिवारिक जीवन की आवश्यकताएँ पूर्ण न होने के कारण कुठा एवं विद्रोह की भावनाएँ पनप रही हो तो वह अपने उग्र बालको के साथ अत्यधिक उग्रता से पेश आएगे। कई शिक्षक अपने शाला प्रधान की प्रताड़ना, उपेक्षा अथवा निरादर से पीड़ित होकर उसका प्रदर्शन अपनी कक्षा में बालकों पर करते हैं। यह तो मानना ही होगा कि शिक्षक द्वारा ऐसा किया जाना न्यायोचित नहीं है जबकि उसे करना चाहिए—

1. समस्या के मूल का पता लगावे।
2. उग्रता को प्रदर्शित करने दें।
3. बालक को सुने।
4. बालक को आत्म विश्लेषण करने दें।
5. रचनात्मक कार्यों की ओर बढ़ावा दें।
6. प्रशंसा एवं प्रोत्साहन दें।

इसके अलावा शर्मिले एवं दबबू स्वभाव के बालक के इस स्वभाव का पता लगाने के पश्चात् शिक्षक को उस बालक को अपने काल्पनिक ससार से बाहर निकाल कर एक सुखद जीवन जीने में सहायता करने के लिए निम्न प्रयास करने चाहिए—

1. बालक में विशेष रुचि दर्शाना।
2. क्षमता के अनुसार अकेले व स्वतंत्र कार्य करने का अवसर देना।
3. सामाजिक प्रवृत्तियों में सम्मिलित होने का अवसर देना।
4. अभिभावकों से परामर्श करना आदि पर ध्यान देने से भी समस्या पर काबू पाने में सफलता मिल सकती है।

इसके अलावा बालकों की उत्तरदायित्वहीनता, अनुपस्थिति, देर से आने तथा भाग जाने जैसी समस्याओं का निवारण भी ऊपर बताई गई युक्तियों के द्वारा ही संभव है।

## बड़ों के प्रति सम्मान एवं आज्ञाकारिता की भावना तथा अध्ययन की प्रभावी आदतों का विकास

जिन बातों को हम पहले कह आए हैं उन्हीं की शृंखला में बालक के व्यक्तित्व के विकास की प्रक्रिया में ऐसी कई परिस्थितियाँ आती हैं जिनमें बड़ों के प्रति आदर एवं आज्ञाकारिता के गुण के विकास की संभावनाएँ होती हैं जिन पर ध्यान देना नितांत आवश्यक है। प्रकृति, समाज, अन्य व्यक्ति अथवा स्वयं के द्वारा नियंत्रण से इन गुणों का विकास किया जा सकता है। किसी भी उत्तरदायित्व को ढंग से निभाने की क्षमता आयु और समय के साथ बढ़ती है। उदाहरण के तौर पर किसी पुस्तक को समुचित ढंग से पकड़ने की क्षमता के विकास क्रम में सर्वप्रथम बालक बड़ों द्वारा भौतिक सहायता की अपेक्षा करता है उसके पश्चात् वह मौखिक निर्देशों की अनुपालना करके ही समुचित व्यवहार कर लेता है और बाद में बालक मात्र अभिभावक की उपस्थिति की अनुपस्थिति में भी समुचित व्यवहार करने में सक्षम हो जाता है यही प्रक्रिया लगभग प्रत्येक व्यवहार के विकास में अपनाई जाती है। इसी तरह आत्मानुशासन बड़ों के प्रति आदर एवं आज्ञाकारिता के गुण क्रमिक रूप से विकसित होते हैं। इन गुणों के विकास के लिए कठोर अनुशासन की कोई आवश्यकता नहीं है।

बालकों में इस भावना को जाग्रत करने के लिए यहाँ कुछ सुझाव दिए जा रहे हैं जो अनुशासन, आदर एवं आज्ञाकारिता के गुणों का क्रमिक विकास करने में सहायक सिद्ध हो सकते हैं—

1. बालक को भी भली भाँति समझ कर यह जान ले कि वह क्या कर सकता है और क्या नहीं।
2. बच्चे को यह सीखने में सहायता करें कि उसे

क्या करना चाहिए न कि यह कि उसे क्या नहीं करना चाहिए।

3. बालक को जो भी काम सौंपा जाए उसके प्रति उदार रहे तनावग्रस्त न रहे, कार्य की प्रक्रिया पर चर्चा करके तर्क वितर्क करे और आवश्यकता होने पर कार्य के स्वरूप पर पुनः विचार करे।
4. बालक के प्रति भी उतनी ही आदर की भावना प्रदर्शित की जाए जैसी कि बड़ों के प्रति रखी जाती है।
5. कार्य को गंभीरता से लेकर रुचिकर बनाया जाए उसे मात्र मनोरंजन न बनने दिया जाए।
6. बालकों द्वारा उचित अनुचित व्यवहार किए जाने पर भी उनको प्रशंसा अथवा दण्ड देने के बजाय घटनाक्रम को तार्किक ढंग से समझने का प्रयास करे।
7. बालक द्वारा किए जा रहे कार्य की समुचित प्रशंसा करे।
8. बालकों को रचनात्मक कार्य में लगाया जाए और उसकी समुचित योजना तैयार की जाए।
9. बालकों के साथ व्यवहार करते समय उनके प्रति और अपने आप के प्रति निष्पक्षता एवं ईमानदारी से काम लें।

बड़ों के प्रति सम्मान एवं आज्ञाकारिता के गुण का विकास पारिवारिक परिवेश से आरम्भ होता है। माता-पिता एवं बड़ों तथा बालकों के बीच व्यवहार का जो स्वरूप होता है वह इन गुणों के विकास में सहायक अथवा बाधक हो सकता है। माता-पिता एवं बालकों के बीच व्यवहार के स्वरूप को निम्नलिखित श्रेणियों में रखा जा सकता है।

**अनुज्ञात्मक एवं कठोर अनुशासन**—इस प्रकार के व्यवहार में अभिभावक एक ओर बालक की बाल स्वभाव-गत प्रवृत्तियों को स्वीकार कर लेते हैं और किसी प्रकार का दबाव नहीं डालते तो दूसरी ओर बालक से परिपक्व व्यवहार की अपेक्षा करते हैं और नियमों का कठोरता से पालन करवाते हैं।

**आक्रामक एवं दण्डात्मक अनुशासन**—व्यवहार के इस स्वरूप में अभिभावक बालक के प्रति काफी उग्र होते हैं और अनुचित व्यवहार करने पर दण्डित करते हैं। ऐसे अभिभावक अपने बालकों पर दूसरे बालकों के प्रति आक्रामक व्यवहार की अपेक्षा कर देते हैं परन्तु स्वयं उनके प्रति दर्शाए गए उग्र व्यवहार को सहन नहीं कर पाते हैं और बालक को दण्डित करते हैं।

**प्रजातांत्रिक एवं निरंकुश अनुशासन**—इस प्रकार के व्यवहार के स्वरूप में एक ओर अभिभावक बालकों के समक्ष अपने हर व्यवहार का औचित्य प्रस्तुत करते हैं, कार्य की महत्ता एवं उपयोग को समझते हैं बालकों के विचार एवं तर्क सुन कर तदनुसार कार्य के स्वरूप में परिवर्तन करते हैं, स्वतंत्रतापूर्वक कार्य करने का अवसर प्रदान करते हैं और उनके कार्य की प्रशंसा करते हैं। यह प्रजातांत्रिक व्यवहार का स्वरूप है। दूसरी ओर अभिभावक बालकों से अत्यधिक अपेक्षाएं करते हैं, उनके कार्य की प्रशंसा करते हैं। यह भी प्रजातांत्रिक व्यवहार का स्वरूप है। दूसरी ओर अभिभावक बालकों से अत्यधिक अपेक्षाएं करते हैं, उनके कार्य का लक्ष्य स्वयं निर्धारित करते हैं और उसको पूरा करने का आग्रह करते हैं। बालक को अपने विचार एवं सुझाव देने की स्वतंत्रता नहीं देते हैं तथा भय और कठोरता का वातावरण बनाए रखते हैं।

यह निरंकुश अनुशासन कहा जाता है।

मोटे तौर पर बालक के प्रति बड़ों का व्यवहार उसकी मूलभूत आवश्यकताओं एवं क्षमताओं के अनुरूप होना चाहिए। साथ ही आगे विकसित होने, परिपक्व होने तथा विचलित न होने देने का दायित्व शिक्षक पर है और वही बहुत हद तक बालकों में बड़ों के प्रति आदर एवं आज्ञाकारिता के गुण का विकास निम्नांकित का सहारा लेकर कर सकते हैं—

1. बालकों को निर्देश देने से पूर्व उनका ध्यान क्रोध रहित अपनी ओर आकर्षित करें।
2. निर्देश देने में ऐसी भाषा काम में लाए जो बालक आसानी से समझ सके।
3. निर्देश धीरे-धीरे दें और बीच-बीच में आवश्यक हों कि बालक आपके निर्देशों को ठीक से समझ गए हैं।
4. एक साथ कई सुझाव या निर्देश न दें।
5. निर्देशों की पालना के बारे में निरंतरता बनाए रखें और इनमें बार-बार परिवर्तन न करें।
6. केवल वही कार्य करने के निर्देश दें जो आप महत्वपूर्ण समझते हैं और उनसे करवाना ही चाहते हैं। केवल व्यस्त रहने या दण्ड देने की खातिर कार्य न थोपें।
7. स्वयं आवश्यक हों कि आपकी अपेक्षाएं उचित एवं निष्पक्ष हैं। एक बार अपेक्षाएं निर्धारित करने के बाद यह देखें कि वे अवश्य ही पूरी की जाती हैं।
8. बालक के किसी दुर्व्यवहार को अपने लाभ के लिए स्वीकार न करें और न ही आज्ञाकारिता के पालन के लिए दण्ड अथवा लालच दें।

9. आज्ञाकारिता के व्यवहार को संतोषप्रद एवं सफलता की अनुभूति प्रदान करने वाला बनाए।

10. बालक यदि किसी कार्य के वैकल्पिक स्वरूप को प्रस्तुत करते हुए परिवर्तन की प्रार्थना करता है तो ध्यान दे परन्तु जहां आप अपने निर्देशों की अनुपालना अक्षरशः करवाना चाहते हैं तो उसके लिए स्पष्ट निर्देश दें।

बड़ों के प्रति सम्मान एवं आज्ञाकारिता के गुणों के विकास हेतु अभिभावक एवं शिक्षकों को धैर्यपूर्वक सतत प्रयास करते रहना चाहिए। अब हम प्रभावी अध्ययन के विकास की चर्चा करेंगे।

अक्सर बालकों को इस बात के लिए तो बाध्य किया जाता है कि वे घर पर अध्ययन करें परन्तु प्रभावी अध्ययन की विधाओं का ज्ञान नहीं दिया जाता है। इसके अभाव में अधिकतर बालक घर पर अध्ययन नहीं कर पाते हैं। परिणामस्वरूप वे अपनी शैक्षिक उपलब्धियों में पिछड़ जाते हैं। पिछड़ेपन का चक्र चलता ही रहता है और बालकों में अध्ययन के प्रति अरुचि उत्पन्न हो जाती है जिससे हीन भावना का विकास होता है और विद्यालय के प्रति अरुचि जाग्रत होती जाती है तथा अंत में भगनाशा के कारण वे विद्यालय त्याग देते हैं।

अध्ययन की प्रभावी आदत मूलतः तीन क्षमताओं पर निर्भर करती है—

1. एकाग्रचित्त होने की क्षमता
2. पठन कौशल
3. स्मरण क्षमता

इनके अलावा भी अध्ययन की आदत के विकास हेतु कई आदर्श परिस्थितियाँ एवं विधाओं का उल्लेख किया जा सकता है परन्तु ये आदर्श परिस्थितियाँ सामान्यतया उपलब्ध नहीं हो सकती हैं, और वैसे इनके अभाव में भी प्रभावी अध्ययन की आदत का विकास संभव है। यहाँ कुछ सुझाव दिए जा रहे हैं जिनका उपयोग करके अध्ययन की आदत का समुचित ढंग से विकास किया जा सकता है—

1. अध्ययन हेतु उपयुक्त स्थान का चयन

2. मानसिक तैयारी करना

3. अध्ययन का समय विभाग चक्र बनाना

4. कार्य की सूची तैयार करना

5. अध्ययन आरंभ करना

6. अध्ययन कौशल का उपयोग

—सम्पूर्ण पाठ की रूपरेखा, मुख्य बिंदु आदि को एक बार सरसरी निगाह से देख ले।

—पाठ के अंत में दिए गए प्रश्नों को ध्यानपूर्वक पढ़ लें यदि प्रश्न बहुत बड़े हों तो उनको छोटे-छोटे प्रश्नों में बांट कर एक कागज पर लिख लें।

—एक बार पूरे पाठ को आरंभ से लेकर अंत तक पढ़ लें।

—दूसरी बार एक-एक अनुच्छेद और एक-एक प्रश्न से संबंधित सामग्री को ध्यानपूर्वक पढ़ें।

—अनुच्छेद में दी गई सामग्री के महत्वपूर्ण बिंदुओं को कागज पर लिख लें।

—अनुच्छेद से संबंधित बिंदुओं को लिखने के पश्चात् उनको कागज से ढक कर स्मरण शक्ति के आधार पर सभी बिंदुओं का प्रत्यास्मरण करें। ऐसा करने में यदि कुछ बिंदु छूट गए हों तो पुनः पढ़ कर छूटे हुए बिंदुओं को स्मरण कर लें।

—पाठ की समाप्ति पर अंत में दिए गए प्रश्नों के उत्तर लिखें।

7. अध्ययन की समाप्ति पर प्रत्यास्मरण

अध्ययन की आदतों के समुचित विकास के लिए सतत अभ्यास की आवश्यकता है और इनके विकास से बालक अपने भावी जीवन में एक सफल व्यक्ति बन सकता है।



## शैक्षिक एवं व्यावसायिक निर्देशन कार्यक्रमों का आयोजन

प्राथमिक शिक्षकों का यह दायित्व है कि वे अपने छात्रों को अध्ययन के नियोजन के लिए प्रोत्साहित करें। प्राथमिक विद्यालयों के अध्ययनरत बालकों को अपने भावी जीवन के लक्ष्य को निर्धारित कर उसके लिए योजना तैयार कर लेनी चाहिए, कई बालक क्षमता रखते हुए भी उच्चशिक्षा में प्रवेश मात्र इसलिए नहीं ले पाते हैं कि उनको यथासमय इस हेतु उत्प्रेरित नहीं किया जाता है। इन बालकों के जीवन का कोई उद्देश्य ही नहीं होता है। यदि कोई बालक उच्च शिक्षा प्राप्त करने की क्षमता रखता है तो उसे इसका निर्णय प्राथमिक स्तर पर ही ले लेना चाहिए और इस कार्य में शिक्षक बहुत ही महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। शिक्षक को चाहिए कि वे इस प्रकार के बालकों से बातचीत करके उसकी क्षमताओं का आभास कराएं और उन्हें उच्च शिक्षा प्राप्त करने हेतु प्रेरित करें। शिक्षक को ऐसे बालकों के माता-पिताओं से सम्पर्क स्थापित कर उन्हें भी उनके बालक की प्रतिभा का आभास कराते हुए उसके भावी जीवन के लक्ष्य का निर्धारण करने में सहयोग देने का आग्रह करना चाहिए। उत्प्रेरणा देने का यह काम एक ही बार या एक ही दिन में समाप्त नहीं हो जाएगा बल्कि बालक एवं अभिभावक को निरंतर इस लक्ष्य का स्मरण कराते रहना होगा।

कुछ लोग यह मत रखते हैं कि प्राथमिक स्तर पर व्यावसायिक निर्देशन की बात करना समीचीन नहीं है परन्तु वास्तव में बात यह है कि इस स्तर पर शिक्षक को व्यावहारिक एवं रुचिकर बनाने के दृष्टिकोण से अपनाई गई विधाओं से बालक को अपने भावी जीवन का व्यवसाय चुनने में और लक्ष्य निर्धारित करने में बड़ी सहायता मिलती है।

सामाजिक अध्ययन के अंतर्गत विभिन्न व्यवसायों की

कक्षा में चर्चा करने के बजाय बालकों को विभिन्न व्यवसायों में लगे लोगों से साक्षात्कार कराने, उनके कार्य स्थानों का अवलोकन का अवसर देने, व्यवसायों के बारे में पूर्ण जानकारी देने तथा उन व्यवसायों के राष्ट्रीय एवं सामाजिक महत्त्व को समझने का नियोजन करना चाहिए।

भ्रमण, साक्षात्कार एवं सर्वेक्षण का कार्य स्थानीय परिवेश में उपलब्ध व्यवसायों से आरम्भ किया जा सकता है और फिर डाकघर, अस्पताल, बैंक, रेलवे स्टेशन, कल कारखानों, सरकारी कार्यालयों आदि का अवलोकन करने के अवसर दिए जा सकते हैं।

इन स्थानों का भ्रमण करते समय शिक्षक को चाहिए कि वह अपने बालकों के व्यवहार का ध्यानपूर्वक अवलोकन करे और यह देखे कि कौन बालक किस व्यवसाय के प्रति अपनी रुचि अथवा अरुचि दर्शाता है।

फील्ड वर्क के बाद विद्यालय में बालकों को कुछ ऐसे एसाइन्मेंट (कार्य) दिए जा सकते हैं जो उनके किसी व्यवसाय विशेष के प्रति झुकाव को प्रदर्शित कर सकते हैं। शिक्षक अपने विद्यालय में निम्न क्रियाओं का आयोजन कर सकता है—

1. कक्षा में प्रत्येक बालक को उसके पिता के व्यवसाय के बारे में जानकारी देने को कहा जाए। बालक यह बताए कि उसके पिता को यह व्यवसाय कैसे मिला, उन्होंने किस प्रकार की शिक्षा एवं किस प्रकार का प्रशिक्षण प्राप्त किया, वे क्या-क्या काम करते हैं। इस व्यवसाय के बारे में उनके क्या सुखद अनुभव हैं।

2. फील्ड वर्क के पश्चात् बालकों से सभी व्यवसायों की सूची तैयार करने को कहा जा सकता है। उसी सूची में उनकी रुचि अथवा अरुचि के अनुसार उनको प्राथमिकता, प्रतिष्ठा एवं महत्त्व की दृष्टि से व्यवसायों के नाम लिखने को कहा जा सकता है। उन व्यवसायों के प्रति रुचि एवं अरुचि के कारण लिखने को कहा जा सकता है।
3. प्रत्येक व्यवसाय के सम्बद्ध वस्तुओं, क्रियाओं, पारिभाषिक शब्दों की इन्वेटरी तैयार करने को कहा जा सकता है। बालक उस व्यवसाय की सूचि विस्तृत रूप से तैयार करेगा जिसमें उसकी रुचि है।
4. फील्ड वर्क के पश्चात् बालकों को विभिन्न व्यवसायों, से सम्बद्ध व्यक्तियों वस्तुओं, स्थलों आदि के रेखाचित्र बनाने को कहा जा सकता है।
5. सांस्कृतिक कार्यक्रमों के अवसर बालकों को विभिन्न व्यवसायों के “रोलप्ले” एकाभिनय करने को प्रोत्साहन करना चाहिए।
6. प्रत्येक बालक को अपनी रुचि के व्यवसाय के बारे में लेख लिखने को कहा जा सकता है जिसमें उस व्यवसाय से संबंधित क्रियाओं, काम के घण्टे, व्यवसाय के लिए आवश्यक शिक्षा एवं प्रशिक्षण कार्य की परिस्थितियाँ, कार्य के गुण एवं दोष आदि का विवरण हो।
7. प्रत्येक बालक को अलग-अलग व्यवसायों के सम्बद्ध चित्रों का संग्रह करके एल्बम तैयार करने तथा उनसे संबंधित वस्तुओं का संग्रह करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है।

8. बड़ी कक्षाओं के बालकों को ‘मेरा जीवन’ विषय पर लेख लिखने को कहा जाए जिसमें वह अपनी रुचियों, अभिरुचियों, पारिवारिक जीवन, सामाजिक आर्थिक स्थिति, विद्यालयोत्तर क्रियाओं, विद्यालय के प्रति उसके अनुभव, उसके अभिभावक एवं स्वयं उसकी आकांक्षाओं का विस्तृत विवरण हो।

बालकों द्वारा सम्पादित उक्त कार्यों का गहन अध्ययन शिक्षक को उनके बारे में अत्यंत महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान कर सकता है जिसके आधार पर वह यह पता लगा सकता है कि किस बालक का ज्ञान किस व्यवसाय के प्रति है। कई बालक व्यवसायों के प्रति दिवा-स्वप्नों और मधुर कल्पनाओं में खो सकते हैं। कुछ बालकों के मन में व्यवसाय विशेष के प्रति अनावश्यक घृणा, अथवा वितृष्णा जागृत हो सकती है, कुछ बालक अपनी क्षमताओं एवं परिस्थितियों के विपरीत लक्ष्यों का निर्धारण कर सकते हैं। कुछ बालकों का आचरण अध्ययन की आदतें, शैक्षिक उपलब्धियाँ उस व्यवसाय विशेष के लिए अनुकूल नहीं हो सकती हैं। कई बालक एक से अधिक व्यवसाय के प्रति रुचि रखते हुए अतर्द्ध्व का शिकार हो सकते हैं। किसी एक व्यवसाय के प्रति मानस बनाने में बालक को कई वर्ष लग सकते हैं और उसके रुझान में बदलाव आ सकता है।

इन सभी परिस्थितियों में शिक्षक को एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हुए बालक की व्यक्तिगत एवं पारिवारिक परिस्थितियों का ध्यान रखते हुए लक्ष्य का निर्धारण करने तथा उसके अनुरूप नियोजन करने में सहायता करनी चाहिए। बालकों को समुचित मार्गदर्शन प्रदान करके अध्यापक बालकों की शैक्षिक उपलब्धियों का स्तर ऊँचा उठाने के साथ ही बालकों को भविष्य में भगनाशा एवं निराशा का शिकार होने से बचा सकता है।

# दांतों की सुरक्षा कैसे करें ?

□ डा० रामचन्द्र कपर

दांतों की बीमारियां मुख्यतः दो प्रकार की होती हैं एक तो वे जिनमें दात सड़कर (अर्थात् खोखले होकर) नष्ट हो जाते हैं, तथा दूसरी वे जिनमें मसूढ़ों में सूजन हो जाती है। यहां पर हम दोनों प्रकार की बीमारियों का अलग-अलग जिक्र करेंगे।

## दांतों का सड़ना

पैंतीस वर्ष की आयु के पहले दांतों के गिरने का मुख्य कारण उनका सड़ना अर्थात् खोखला हो जाना है। यह साधारणतया हमारे भोजन के गलत तौर-तरीके के कारण होता है। अक्सर यह देखा जाता है कि जो लोग भीठे पदार्थों को अधिक खाते हैं तथा अपने दांतों को भली-भांति साफ नहीं करते हैं उनके दांत कम उम्र में ही नष्ट होने लगते हैं। होता यह है कि ऐसे लोगों के मुंह में उपस्थित बैक्टीरिया को दांतों को खोखला करने का उचित वातावरण प्राप्त हो जाता है, तथा दांतों को अच्छादित करने वाली एनैमन, बैक्टीरिया द्वारा (भोजन में उपस्थित) शर्करा तथा अन्य किण्वित होने योग्य कार्बोहाइड्रेट से उत्पन्न कार्बनिक अम्ल मुख्यतः लैक्टिक, प्रोपियोनिक तथा एसिटिक अम्लों से बारम्बार प्रभावित होती रहती है। कुछ बैक्टीरिया शर्करा से जटिल पालीसैक्केराइड का भी निर्माण करते हैं। यह पालीसैक्केराइड, मुंह को स्वच्छ न रखने की दशा में, दांत विरजिता (डेंटल प्लेक) का मुख्य घटक बन जाते हैं तथा हानिकारक बैक्टीरिया व उनसे उत्पन्न कार्बनिक अम्लों को दांतों की सतह के समीप अवरोधित करके उनके नष्ट होने में मदद करते हैं, तथा दांत क्षीणता से गिरने लगते हैं। दांतों के नष्ट होने का एक अन्य मुख्य कारण यह भी है कि चवर्ण (मोलर) तथा अग्रचवर्ण

(प्रीमोलर) दांतों के गड्ढों तथा दरारों में भोजन के कण फस जाते हैं तथा इनसे बैक्टीरिया द्वारा उत्पन्न कार्बनिक अम्ल दांतों को नष्ट करते रहते हैं। कभी कभी यह भी देखा गया है कि कार्बनिक अम्ल बैक्टीरिया द्वारा उत्पन्न होने के बजाय अन्य स्रोतों उदाहरणतः नींबू, सतरा, मुसम्मी आदि फलों के खाने से भी मुंह में पहुंच जाते हैं क्योंकि इन फलों के रेशे तथा गूदे दांतों के बीच फंस जाते हैं तथा कार्बनिक अम्ल उत्पन्न करते रहते हैं।

प्रायः यह भी पाया गया है कि कुछ लोगों के दात कभी भी नहीं गिरते हैं चाहे वे कुछ भी खाते रहे हों अथवा उनका स्वास्थ्य कैसा भी हो। यह घटना दांतों के खोखले होने के "ट्रायड सिद्धान्त" द्वारा स्पष्ट की गई है।

संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि दांतों के सड़कर गिरने के तीन मुख्य कारण हैं—(1) आहार (2) अणु-जीवी क्रिया तथा (3) होस्ट (अर्थात् दात गिरने वाले व्यक्तित्व) की प्रभावस्यता। दांतों के एनैमल के नष्ट होने के लिये इन तीन कारकों का विद्यमान होना आवश्यक है।

## दांतक्षय की रोकथाम

दांतक्षय निम्न विधियों द्वारा रोका जा सकता है—

(1) फ्लोराइड द्वारा—यह सर्वविदित है कि ऐसे स्थानों में रहने वाले व्यक्तियों में जहां के पानी में लगभग एक भाग प्रति मिलियन फ्लोराइड होता है वहां दांतों की प्रतिरोधक शक्ति अधिक होती है। जब पानी में क्लोरीन की मात्रा कम होती है तो दांतों के सड़ने की गति को निम्न

तरीकों द्वारा घटाया जा सकता है।

- फ्लोराइड युक्त दंत मजकन व मुख-धावको के इस्तेमाल द्वारा।
- दंत चिकित्सकों द्वारा प्रबल फ्लोराइड युक्त औषधियों द्वारा दांतों के उपचार करना।
- नन्हें मुन्ने बच्चों को विटामिन में फ्लोराइड संपूरक पदार्थ मिलाकर खिलाने से।

दंतक्षय को रोकने की उपर्युक्त तीनों विधियाँ अच्छी हैं परंतु इन तीनों द्वारा भी दांत सड़ने की गति उतनी धीमी नहीं पड़ती है जितनी कि पीने के पानी में फ्लोराइड मिलाने से।

फ्लोराइड दांतों को सड़कर नष्ट होने से ऐपेटाइट मणिमों द्वारा क्रिया करके बचाते हैं। दांतों की एनैमल इन्ही मणिमों की बनी होती है। फ्लोराइड दंतक्षय की गति को धीमी करने के लिये किस प्रकार कार्य करते हैं इस बारे में कई सिद्धान्त प्रतिपादित किये गये हैं—

- फ्लोराइड ऐपेटाइट मणिमों की बाढ़ को बढ़ाते हैं और इस प्रकार एनैमल के कुछ रासायनिक तथा भौतिक गुणों (उदाहरणतः अम्लों द्वारा विलेयता) को प्रभावित करते हैं।
- फ्लोराइड के अंतर्ग्रहण द्वारा दाताग्र के आकार में परिवर्तन आ जाता है जिससे वे सड़कर नष्ट होने के प्रति कम प्रभाववश्व हो जाते हैं।
- फ्लोराइड बैक्टीरियों की बाढ़ को रोकते हैं।
- फ्लोराइड दांतों के खनिजीकरण की गति को बढ़ाते हैं।

फ्लोराइड का उदग्रहण तीन अवस्थाओं में होता है। प्रारम्भिक उदग्रहण उस समय होता है जब गर्भ में दांतों के

खनिजों का मणिभीकरण होता है (संभवतः गर्भावस्था के आखिरी तीन महीनों में)। इस अवस्था में फ्लोराइड का सबसे अधिक उदग्रहण दांतों के कैल्सीमरण के बाद परन्तु उनके उद्भेदन के पहले होता है और यह क्रिया दांतों के जीवन पर्यन्त तक चलती रहती है।

फ्लोराइड के अलावा कई अन्य सूक्ष्म तत्त्व उदाहरणतः बोरान, कालिब्डेनम तथा वैनेडियम भी मनुष्यों में दंतक्षय की गति को धीमी करते देखे गये हैं। कुछ सूक्ष्म तत्त्व नकारात्मक प्रभाव भी प्रदर्शित करते हैं, उदाहरण के तौर पर यह देखा गया है कि भोजन में सिलीनियम की विशेष मात्रा मिला देने से दांतों के सड़कर नष्ट हो जाने की गति बढ जाती है।

### आहार

दंतक्षय रोकने का एक दूसरा तरीका है भोजन में परिवर्तन। यह देखा गया है कि परिष्कृत (रिफाइन्ड) कार्बोहाइड्रेट दांतों को नष्ट करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करते हैं। जानवरों पर किये गये अध्ययनों से पता चलता है कि जब उनके भोजन से ('शर्करा' हटा दी जाती है तो दंतक्षय होने की गति भी धीमी पड़ जाती है। 'शर्करा' शब्द यहाँ पर किण्वित होने योग्य सभी कार्बोहाइड्रेटों का समावेश करता है। एक सेब में उपस्थित फ्रक्टोज (फल शर्करा) दांतों को नष्ट करने में उतनी ही प्रभावी हो सकती है जितनी कि किसी मिठाई में उपस्थित शक्कर।

मनुष्यों में दंतक्षय की गति तथा अतर्ग्रहित परिष्कृत कार्बोहाइड्रेट का संबंध कई कारकों द्वारा प्रभावित होता है। सबसे महत्त्वपूर्ण कारक है शर्करा स्रोत की दंत क्षेत्र में धारण-क्षमता। यह देखा गया है कि सूखे मेवे उदाहरणतः किशमिश, मुन्नका आदि अपने ताजे फलों के समतुल्य से अधिक दंतक्षय करने की क्षमता रखते हैं।

एक अन्य कारक है शक्कर ग्रहण करने की अवृत्ति (यदि कोई मिठाई खाना चाहता है तो उसे चाहिए कि वह बारम्बार मिठाई न ग्रहण करे जिससे कि उसके दांतों का क्षय न हो)।

## दंतक्षय रोकने की अन्य विधियां

दंतक्षय रोकने की एक नयी तकनीक जो आजकल काफी चर्चित हुई है वह है बंधको तथा दातों के गड्ढे भरने वाले पदार्थों (सीलेंट) का उपयोग। इन पदार्थों को जब दातों पर लगाया जाता है तो ये नाखूनो पर लगायी जाने वाली रगहीन पालिश जैसे ही दिखते हैं। ये बंधक तथा सीलेंट बहुलक पदार्थ है तथा ग्लूसाइडिल मेथाक्राइलेट (जी. एम. ए.) तथा बिसफीनोल ए (बिस) से तैयार किये जाते हैं। इन पदार्थों (बंधको व सीलेंट) को दातों से चिपकाने के लिये यह आवश्यक है कि दात के इन्मल का विकैल्सीकरण किया जाए। फासफोरिक तथा साइट्रिक एसिड दोनों ही इस कार्य के लिए इस्तेमाल किये गये हैं। बिस-जी एम ए बहुलक पदार्थ तब दांतों के गड्ढों में घुम जाता है तथा जमने पर दातों से चिपक जाता है।

दातों को सड़कर गिरने से बचाने का अनुकूलतम तरीका है कि मुख को मुख धावको उदाहरणतः क्लोरहेक्सीडीन अथवा डाइकेल्सियम फास्फेट विलयनों द्वारा धोया जाए। क्लोरहेक्सीडीन रोगाणुरोधक है तथा दातों की सतह व मुख की श्लेष्मल झिल्ली से कई घंटों तक चिपकी रह सकती है, हालांकि यह (क्लोर हेक्सीडीन) दातों का रंग खराब करती है।

## मसूढ़ों की बीमारी

पैंतीस वर्ष की आयु के बाद दंतक्षय का सबसे महत्वपूर्ण कारण है मसूढ़ों की बीमारी। इस बीमारी में मसूढ़ों (मुलायम ऊतको) में सूजन आ जाती है तथा साथ ही दांतों की सहायक हड्डी की संरचना का नाश होने लगता है।

मसूढ़ों की बीमारी के कई कारण हैं। कीटाणु रहित जानवरों पर किये गये अध्ययनों से पता चला है कि बैक्टीरिया भी मसूढ़ों की बीमारी के एक कारक हैं। अन्य कारक उदाहरणतः प्लोराइड तथा आहार भी मसूढ़ों की बीमारी को प्रभावित करते हैं अतः मसूढ़ों की बीमारी द्वारा दंतक्षय रोकने के लिये भी उन्ही तरीकों का इस्तेमाल करना चाहिए जो कि दातों को सड़कर नष्ट होने में इस्तेमाल किये जाते हैं।

पिछले कुछ वर्षों में अमरीका के राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान ने मसूढ़ों की बीमारी के उपचार के लिये एक रासायनिक तरीका खोज निकाला है। इस विधि में सूजे हुए मसूढ़ों के ऊतको को पहले कई रसायनों उदाहरणतः क्लोरोहेक्सीडीन द्वारा उपचारित किया जाता है तथा बाद में इस बीमारी से ग्रसित व्यक्ति को दो सप्ताह तक एन्टी-बायोटिक पर नियमानुसार रखा जाता है, तथा अंत में रोगी को यह हिदायत दी जाती है कि वह अपने दातों को हाइड्रोजन परऑक्साइड नमक तथा खाने वाले सोडे के मिश्रण से साफ करें।

## अनौपचारिक शिक्षा की प्रमुख संस्था-गांव

□ रामेश्वर दत्त शर्मा

शिक्षा की प्रमुखतः दो ही संस्थाएँ मानी जाती हैं औपचारिक और अनौपचारिक। औपचारिक संस्थाओं के अन्तर्गत विद्यालय कालेज, प्रशिक्षण संस्थान आदि आते हैं। अनौपचारिक संस्थानों में परिवार समाज आदि के अन्तर्गत गांव का प्रमुख स्थान है।

हमारा देश भारत गांवों का देश है। इस देश की अधिकतर जनता गांव में रहती है। अतः भारत के भावी नागरिक नन्हें-मुन्ने बच्चों की संख्या शहरों की अपेक्षा गांव में अधिक है। हमें गांव से शहरों की ओर नहीं भागना चाहिए बल्कि अपने गांव को ही खुशहाल बनाना है। इस ओर सरकार का दृष्टिकोण भी सकारात्मक होना चाहिए। आजकल, अनौपचारिक शिक्षा के विकास पर बल देना अनिवार्य हो गया है।

हमारी ग्रामीण जनता पश्चिमीकरण के प्रभाव से अभी कुछ दूर है। हमारे गांव अनौपचारिक शिक्षा की संस्था के रूप में निम्नलिखित प्रकार से उभरते हैं—

- (1) शारीरिक विकास की दृष्टि से—शिक्षा का उद्देश्य शारीरिक विकास करना है। गांव में नए-नए लड़के मिल-जुल कर खेल खेलते हैं। छोटे बच्चे अपने-अपने समूहों में अलग से खेलते हैं। सायंकाल खेलने की इनकी एक प्रकार की आदत सी बन जाती है। कई गांवों में प्रतियोगिताएं रचाई जाती हैं, इस प्रकार की क्रियाओं के लिए गांव अनौपचारिक दृष्टि से शारीरिक विकास में सहायक महत्वपूर्ण संस्था है।

- (2) मानसिक विकास की दृष्टि से—शिक्षा ज्ञान प्राप्ति का साधन है, गांव में लड़के लड़कियां इकट्ठे होने पर अनेक विषयों पर वाद-विवाद करते हैं। राजनैतिक अथवा धार्मिक विषय लेकर भिन्न भिन्न मत सामने रखते हैं। यद्यपि इसके लिए समय और स्थान की निश्चितता नहीं होती और न ही उद्देश्य मानकर वे वाद-विवाद होते हैं बल्कि ऐसी ही बातें छिड़ जाती हैं। देश विदेश के बारे में बातें होती हैं। अप्रत्यक्ष रूप से ये सब क्रियाएँ मानसिक विकास में सहायक होती हैं।

- (3) मनोरंजन और आनन्द की दृष्टि से—शिक्षा का उद्देश्य मनोरंजन व आनन्द की प्राप्ति भी है। गांव में लोग मेले मनाते हैं मिलजुल कर नाचते गाते हैं। शादी व यज्ञ आदि के समय सहयोग करते हैं, मेले में देवता की पालकी बनाकर नचाया जाता है इस प्रकार मनोरंजन होता है।

- (4) सहयोग व सामूहिकता की दृष्टि—शिक्षा का गौण उद्देश्य आपसी सहयोग बढ़ाना भी है। गांव में लोग एक दूसरे के साथ काम करने जाते हैं। गांव के व्यक्ति मकान का सामान ढोने में सहयोग देते हैं, एक दूसरे की फसल काटने में मदद करते हैं। रास्ता स्कूल आदि बनाने में श्रमदान देते हैं। इस प्रकार गांव आपसी सहयोग बढ़ाने में सहायक है।

नेतृत्व के विकास की दृष्टि से—नेतृत्व का विकास करना शिक्षा का प्रमुख उद्देश्य है। गांव में मुखिया लोग बनाए जाते हैं, सरपंच होते हैं। वे लड़ाई झगड़े का निपटारा करते हैं। गांव में क्लब व पार्टियां होती हैं जिसमें अलग अलग प्रधान व निदेशक बनाए जाते हैं जो गांव में नेता के रूप में कार्य करते हैं। अतः गांव नेतृत्व के विकास में अनौपचारिक संस्था के रूप में सहायक है।

उपरोक्त वर्णन से ज्ञात होता है कि गांव को समुन्नत करना शैक्षिक दृष्टि से महत्वपूर्ण है। आज आवश्यकता है भारतीय धनी समुदाय के लोगों की गांव से प्यार करने की ओर सरकार की इस ओर ध्यान देने की।



# “प्राथमिक शिक्षा में नामांकन वृद्धि”

□ भंवर लाल नागदा

**प्रस्तावना—**राष्ट्र की प्रत्येक गतिविधि में बच्चे को भाग लेने का समुचित अवसर देना नितांत जरूरी है जिससे वे स्वतः आगे बढ़कर दायित्वपूर्ण कार्यों को अपने कंधों पर ले सकें और सामाजिक परिवर्तन एवं राष्ट्रीय विकास जैसे महत्वपूर्ण कार्यों में सक्रिय भागीदार बन सकें। इसके लिए यह आवश्यक है कि किसी भी बालक बालिका को चाहे वह शहर का निवासी हो या गांव का प्रत्येक को शिक्षा से वंचित न रखा जाए।

**समस्या का स्वरूप—**हमारे देश में मुख्यतः गावों में बच्चों की शिक्षा स्थिति अच्छी नहीं है। स्वतंत्रता प्राप्ति के सैंतीस वर्ष पश्चात् भी सरकार अपने निर्धारित लक्ष्य को पूरा न कर पाई है। परिणामस्वरूप सरकार को पुनश्चः यह संकल्प दोहराना पड़ा और अब सन् 1990 तक शत प्रतिशत बालक बालिकाओं को विद्यालय में लाने का दृढ़ निश्चय किया है। अतः अब हमें इसे राष्ट्रीय कार्यक्रम के रूप में अमलाना होगा। इसके लिए प्राथमिक शिक्षा में नामांकन वृद्धि पर ही विशेष ध्यान देने की जरूरत है, क्योंकि आगे चलकर वे ही राष्ट्र के भावी नागरिक एवं कर्णधार बनेंगे।

प्रायः यह देखा गया है कि सामान्यतः सभी विद्यालयों में प्रतिवर्ष नामांकन लक्ष्य की पूर्ति येन केन प्रकारेण जुलाई से प्रारंभ कर दिसम्बर तक कर दी जाती है। और जनवरी से नाम कटने शुरू हो जाते हैं। इस प्रकार मार्च अप्रैल में पुनः वही सत्रारंभ (जुलाई) वाली स्थिति आ जाती है। कहने का तात्पर्य यह है कि रजिस्ट्रो में सख्यात्मक वृद्धि हो जाती है लेकिन गुणात्मक वृद्धि नहीं हो पाती इस तरह हम देखते हैं कि प्राथमिक स्तर पर ही सर्वाधिक अपव्यय

एवं अवरोधन होता है। इस पर गौर किया जाए तो वास्तव में यह प्रथा बहुत ही गलत है जो हमारे लिए गंभीर समस्या बनी हुई है लेकिन सभी ऐसा नहीं करते। प्रत्येक विद्यालय में एकाध ऐसी प्रतिभाएं देखने को मिल ही जाती हैं जो अपनी विशेषताओं को चमत्कृत किए बिना नहीं रहती। वे स्वयं एवं विद्यालय के लिए दर्पण का कार्य करते हैं।

**नामांकन वृद्धि की आवश्यकता एवं महत्व—**देश के समुचित विकास, गरीब अभावग्रस्त जनता विशेषकर आदिवासी एवं पिछड़े वर्ग के लोगों के उत्थान हेतु स्वर्गीय प्रधानमंत्री श्रीमती इन्दिरा गांधी द्वारा 20 सूत्री राष्ट्रीय कार्यक्रम एक राष्ट्रीय एवं महत्वपूर्ण कार्यक्रम है। इसलिए राष्ट्र के प्रत्येक नागरिक चाहे वह अधिकारीगण हो या कर्मचारी, सामाजिक कार्यकर्ता हो या अध्यापक उसका यह दायित्व है कि इस महान राष्ट्रीय कार्यक्रम में सहयोग प्रदान करे।

सूत्र स० 16 में सब साक्षर कार्यक्रम को लिया गया है। इसके अंतर्गत विद्यालयों में छात्रों की संख्या में अभिवृद्धि करना और शिक्षा के कार्य को वांछित गति प्रदान करना है ताकि संविधान की धारा 45 में वर्णित सार्वजनिक एवं निःशुल्क शिक्षा (6 से 14 वर्ष) के उद्देश्य को पूरा किया जा सके। राज्य में नामांकन की स्थिति को सुदृढ़ करने के प्रयोजन से एवं कोठारी आयोग (1964-66) की अनुशंसा पर सन् 1973 से प्राथमिक स्तर पर अविभक्त इकाई शिक्षण व्यवस्था लागू की गई ताकि प्राथमिक स्तर पर सर्वाधिक शैक्षिक अपव्यय एवं अवरोधन को रोका जा सके और प्रत्येक बालक को उसकी क्षमतानुसार गति



प्रदान की जा सके किन्तु इसमें भी आशाजनक परिणाम हासिल न हो सके। फलतः सन् 1974 से विद्यालयों में नामांकन अभिवृद्धि के कार्यक्रम को अभियान के रूप में अपनाया जाने लगा।

भारत जैसे विशाल एवं विकासशील देश में स्कूल न जाने वाले सभी बालक बालिकाओं को शिक्षित करने की जरूरत सर्वाधिक महत्व रखती है क्योंकि जब तक निरक्षरता का निवारण न होगा तब तक देश से निर्धनता, जनसंख्या वृद्धि, बोमारियो व पिछड़ेपन आदि से छुटकारा पाना मुश्किल है। इसके लिए यह आवश्यक है कि हम अपने पूरे प्रयत्नों के साथ इस महान एवं महत्वपूर्ण राष्ट्रीय कार्यक्रम में जुट जायें और उन्हें विद्यालयों की ओर आकृष्ट करें। वर्तमान में आवश्यकता इस बात की है कि बालकों की अपेक्षाओं, आकांक्षाओं और रुचियों के अनुरूप ही शिक्षा दी जाय। इसके लिये पाठ्यक्रम को लचीला और छात्रों की रुचि एवं आवश्यकताओं के अनुरूप बनाया जाए। इस महत्वपूर्ण कार्य के लिए राज्य स्तर पर एस. सी. ई. आर. टी. एवं राष्ट्रीय स्तर पर एन. सी. ई. आर. टी. की स्थापना की जा चुकी है जो महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर रही है।

**परिचलन—**शिक्षा से कही सुसंस्कृत एवं चिन्तनशील समाज का निर्माण संभव है। शिक्षा एक गतिशील प्रक्रिया है। सुशिक्षित एवं उत्तरदायी व्यक्ति गतिशील समाज की संरचना करते हैं।

मौलिकता ही वह शक्ति है जो विभिन्न क्षेत्रों से कुछ व्यक्तियों को उभारकर सामान्य से अलग करती है। मौलिकता व्यक्ति के उस वैशिष्ट्य का नाम है जो उसके वैचारिक एवं व्यावहारिक पक्षों को प्रभावित करती है। मौलिकता के अकुर बालक में जन्म से होते हैं और इनका यथोचित विकास भी शिक्षा प्रणाली की सफलता की एक कसौटी हो सकता है।

सृजनशील अध्यापक उस कुम्हार के समान है जो अनुपयोगी एवं व्यर्थ पड़े मिट्टी के ढेले को तैयार कर सुन्दर मूर्ति का निर्माण कर देता है। इसलिए वास्तव में अध्यापक

सत्य का अन्वेषी होता है। शिक्षकों का ज्ञान उसकी जागरूकता एवं कर्तव्य परायणता पर बहुत कुछ निर्भर करता है। यदि अध्यापक अपने आचार विचार, व्यवहार एवं अध्यापक कौशल में वृद्धि करें और शोध प्रयोग अनुभव एवं अभिनवन कार्यक्रमों के माध्यम से विद्यालयी, पारिवारिक आर्थिक, सामाजिक व शैक्षिक समस्याओं का समाधान खोजें तो निरक्षरता, निर्धनता और गरीबी से छुटकारा दिलाने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकता है साथ ही देश के विकास एवं प्रगति को उन्नत करने में भी सहायक सिद्ध होगा।

**क्रियान्विति के चरण—**सर्वप्रथम हमें विद्यालय से जुड़े हुए क्षेत्र का सन्तारम्भ अर्थात् जुलाई में ही सर्वे करना होगा। इसमें इस बात का ध्यान रखना होगा कि 6 से 14 वर्ष के बीच आयुवर्ग का कोई भी बालक बालिका जो विद्यालय में पढ़ने नहीं आता है उसका नाम न छूट जाए क्योंकि सर्वे के आधार पर ही विद्यालयों को नामांकन वृद्धि के लक्ष्य आवंटित किए जाते हैं। विद्यालयों में नामांकन वृद्धि हेतु प्रभात फेरी का आयोजन किया जावे जिसमें विभिन्न प्रकार के नामांकन वृद्धि से संबंधित तारे लगाना, अभिभावकों से सम्पर्क कर बालक बालिकाओं को विद्यालय में भेजने हेतु बार-बार आग्रह करना, दीवारों पर आदर्श वाक्य लिखना, लोकगीतों, गीतों, दोहों, नारों के रूप में दुहराना, स्कूल जाते बच्चों के पोस्टर को प्रमुख एवं सार्वजनिक स्थानों पर चिपकवाना आदि सम्मिलित हो।

सर्वे रजिस्टर के अनुसार अभिभावक सम्पर्क एवं महत्वपूर्ण कार्य है। विद्यालय के प्रति बालकों की रुचि जाग्रत करने में अध्यापक, अभिभावक दोनों ही समान रूप से उत्तरदायी हैं। अधिकांश अभिभावक सोचते हैं कि बालक स्कूल गया, पढ़ लेगा। यह सोचकर ध्यान ही नहीं देते। उन्हें यह ज्ञात करा देना चाहिए कि बालक जितना समय अध्यापक के सानिध्य में व्यतीत करता है उससे कहीं अधिक घर पर। इसलिए अभिभावकों को चाहिए कि वे शिक्षकों पर आश्रित न रहकर स्वयं भी ध्यान रखें कि बालक नियमित स्कूल जाकर पढ़ता है या नहीं। अगर स्कूल नहीं जाता है तो उसके क्या कारण हैं? जिससे वह शिक्षा से वंचित रह जाता है अतः उन कारणों का तप लगाना जरूरी है।

अभिभावक सम्पर्क रजिस्टर में विद्यालय न जाने वाले एवं अनुपस्थित रहने वाले छात्रों को अभिभावकों से पर्याप्त सम्पर्क कर लेखा जोखा का समस्त ब्योरा रखा जावे जैसे छात्रों का विद्यालय में अनुपस्थित रहने का समय, कारण, सम्पर्क दिनांक एवं अभिभावक के हस्ताक्षर, अभिभावक का मत एवं उसकी समस्याएँ, आप द्वारा समय-समय पर दिये गये सुझाव आदि का ब्योरा स्पष्ट हो ताकि अधि-कारीगण आपके द्वारा किए गए प्रयासों की जानकारी भी चाहें तो आप प्रमाणीकरण प्रस्तुत कर सकें। रजिस्टर में अंकित कारणों की समीक्षा कर उसका समाधान ढूँढा जा सके। सम्पर्क के पश्चात् बालकों के स्कूल न आने या पलायन कर जाने के निम्न संभावित कारण सामने आये वे इस प्रकार हैं—

#### अभिभावकों का मत

1. विद्यालय का घर से 4.5 कि० मी० दूरी पर होना व रास्ते में नदी, नालो व जंगल के भय से विद्यालय में न भेजना।
2. अर्थभाव के कारण छात्रों की गणवेश, पाठ्य-पुस्तकें एवं स्टेशनरी न खरीद पाने से विद्यालय न भेजना।
3. घर एवं खेत पर माता पिता के काम में सहयोग एवं छोटे भाई बहिनो को खिलाना एवं रखवाली करना।
4. मवेशियों को चराने छात्रों को जंगल में भेज देना।
5. शिक्षण के प्रति अरुचि एवं उदासीनता प्रकट करना।
6. सामाजिक कुरीतियों और रूढ़िवादिता से संगीर्य विचार होना।
7. परिवार भरण पोषण हेतु छात्रों को मजदूरी पर भेजना।

8. बालको का लगातार अस्वस्थ रहना एवं अरुचि दिखाना।

9. लगातार अनुत्तीर्ण रहना एवं छात्रों द्वारा अस-मर्थता प्रकट करना।

#### छात्रों का मत

1. बड़े छात्रों द्वारा छोटे छात्रों को रास्ते में डराना धमकाना।
2. गृह कार्य एवं प्रश्न याद न होने से अध्यापक के भय से न आना।
3. शाला गणवेश, पाठ्यपुस्तकें, स्टेशनरी के अभाव से शाला में न आना।
4. सहपाठियों के साथ रास्ते में खेलकर पुनः घर चले जाना।
5. आयुसीमा की विभिन्नता से मानसिक बेचैनी का अनुभव करना।
6. छात्रों की कुसंगति में पड़ कुव्यसन सीखना व अध्यापक के भय से विद्यालय न आना।
7. लगातार अनुपस्थिति एवं अनुत्तीर्ण होने से शाला छोड़ देना।
8. छात्रों का लम्बे समय तक बड़ों के साथ अन्यत्र मेहमान होकर चले जाना।
9. घर व परिवार का अनुपयुक्त वातावरण व जीवन में स्थायित्व का अभाव अखरना।
10. छात्रों के बार-बार आग्रह पर भी माता-पिता द्वारा शाला न भेजना।

11. घर पर पढ़ने हेतु फर्नीचर, स्टेशनरी, प्रकाश की व्यवस्था न होना ।
12. माता पिता द्वारा घर के अन्य कार्य में जुटा देने से विद्यालय का कार्य समय पर पूरा न होना आदि ।

#### अध्यापकों का मत

1. छात्र एवं अभिभावक शिक्षा के महत्व को नहीं समझने से शिक्षा से वंचित रहते हैं ।
2. अभिभावकों की शिक्षा के प्रति अरुचि एवं उदासीनता होना ।
3. विद्यालय का आकर्षण केन्द्र न होना एवं शिक्षण सामग्री का अभाव ।
4. विद्यालय की स्थिति दयनीय तथा उसका ब आसपास का अनुपयुक्त वातावरण होना ।
5. अभिभावकों का निरक्षर होना ।
6. बालकों में प्रारम्भ से ही विद्यालय के प्रति भय या आतंक की भावना होना ।
7. शाला भवनों का अभाव एवं विद्यालय समय का अनुपयुक्त होना ।
8. शिक्षा में खेल एवं अन्य प्रतियोगिताओं को विशिष्ट स्थान न देना ।
9. शिक्षा कर की राशि का सदुपयोग न होना ।
10. नामांकन वृद्धि जैसे महत्वपूर्ण कार्य में सभी विभाग के कर्मचारियों का सहयोग न होना ।
11. नामांकन वृद्धि में पंचायतों का योगदान न होना ।

12. नामांकन वृद्धि में नवयुवक मण्डलो, महिला मण्डलो जैसी महत्त्वपूर्ण संस्थाओं का योगदान न होना ।

13. सरकार द्वारा अर्थाभाव से पीड़ित दीन-हीन गरीब सभी निम्न स्तर पर जीवन यापन करने वाले परिवारों के छात्रों को पर्याप्त साधन सुविधाएं निःशुल्क उपलब्ध न कराना ।

इस प्रकार हम नामांकन वृद्धि जैसे राष्ट्रीय कार्यक्रम पर गौर करें तो अध्यापक पर बहुत बड़ी जिम्मेदारी आती है वह यह कि प्रत्येक छोटी से छोटी समस्या क्यों न हो हमें उसका हल खोजना होगा। मान लीजिए एक छात्र गृह कार्य न करके लाया उसके अनेक कारण हो सकते हैं। पाठ्य-पुस्तक, स्टेशनरी, पेन या प्रकाश की व्यवस्था न हो या उसे घर के अन्य कार्य में जुटा देने से समय न मिलता हो या उसे घर पर कोई मार्ग-दर्शन करने वाला न हो या कलह-पूर्ण घर का वातावरण हो ऐसे कुछ भी कारण हो सकते हैं, उनका पता लगाकर समाधान खोजना होगा और उसे जिस की आवश्यकता है उसे जुटाने का प्रयत्न करना होगा ।

#### अध्यापक द्वारा नामांकन वृद्धि में किए गये प्रयास

1. विद्यालय की साज सज्जा, बगीचा लगाकर आकर्षण का केन्द्र बनाना ।
2. प्राभातफेरी आयोजन, दीवारों पर आदर्श वाक्य, नारे, दोहे लिखे गये एवं नामांकन वृद्धि संबंधी आकर्षक पोस्टर चिपकाये गये ।
3. विद्यालय में खेलकूद की पर्याप्त व्यवस्था कर मनोरंजन के खेल खिलाये गये ।
4. अध्यापकों द्वारा अभिभावकों को शिक्षा का महत्व बताकर उन्हें जागरूक किया ।
5. मनोवैज्ञानिक विधि से शिक्षण की व्यवस्था हेतु उपकरणों का निर्माण किया ।

6. नवयुवक मण्डल, महिला मण्डल, अभिभावक संघ, नामांकन अभिवृद्धि समिति की स्थापना कर उनसे सक्रिय सहयोग हेतु आग्रह किया।

7. विद्यालय में शिशु क्रीड़ा केन्द्र की स्थापना कर विभिन्न खेलों का आयोजन किया।

8. शिक्षक छात्र सबंध पिता पुत्र जैसे रखने के लिए बालको के घरों से विद्यालय का निकट सबंध स्थापित कर भयमुक्त वातावरण तैयार किया।

9. परोपकारी एवं दानदाताओं द्वारा निर्मित समिति का गठन कर अर्थाभाव से पीड़ित, गरीबी की रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले एवं अनाथ छात्रों को निःशुल्क पोशाकें, पाठ्यपुस्तकें, स्टेशनरी वितरण कराने की व्यवस्था की गई।

10. समय-समय पर समाजसेवा जैसे महत्वपूर्ण कार्यक्रम पर्व, उत्सव, बैठकों में मनोरंजन के प्रबंधों में विशेष रूचि ली।

11. समाज की आवश्यकताओं के अनुरूप उन्हें समय-समय पर बीमारियों, फसलों की कीटनाशक दवाओं एवं अधिक उत्पादन संबंधी जानकारी उपलब्ध कराकर शिक्षा के महत्व एवं उसके लाभों से अवगत कराया गया।

12. पशु चराने हेतु एक समिति का गठन किया जिससे प्रति माह एक छात्र की एक बारी पशु चराने की आती बाकी दिन वह विद्यालय आता, इस प्रकार बारी-बारी से पशु चराने जाते। पशु चराने की समस्या हल हो गई और छात्र भी नियमित विद्यालय में पढ़ने आने लगे।

सरकार द्वारा नामांकन वृद्धि हेतु किए गए प्रयास

1. 250 की आबादी वाले गांवों में विद्यालयों की स्थापना कर भवन निर्माण कराना।

2. अन्त्योदय, अ० जा एवं अ० ज० जा० के छात्राओं के लिये निःशुल्क शाला गणवेश, पाठ्यपुस्तकें एवं स्टेशनरी वितरण करना।

3. छात्रों को दोपहर के नाश्ते हेतु सी० सी० एम० व एस० एफ० बी० की व्यवस्था करना।

4. शिशु क्रीड़ा केन्द्र, आगनवाड़ी एवं अ० जा० की सर्वाधिक एवं नियमित उपस्थित रहने वाली छात्राओं को छात्रवृत्ति देना।

5. नामांकन वृद्धि में शत प्रतिशत सफलता हासिल करने वाले शिक्षक को प्रोत्साहन स्वरूप प्रशसा-पत्र देना।

6. अनाथ एवं अपाहिज छात्रों को छात्रवृत्तियां देकर प्रोत्साहन देना।

सुझाव—जहां तक मैं सोचता हूं सरकार बेघरबारों को मकान की सुविधा, भूमिहीनों को भूमि, बीमारों को निःशुल्क दवाइयां, गरीबों को कानूनी सहायता, शरणार्थियों को विशेष रियायतें एवं अपाहिजों, अनाथों एवं विकलांगों को पेंशन आदि की सुविधा प्रदान कर सकती है तो देश के भावी नागरिकों को विद्यालयों में प्रवेश दिलाने हेतु सभी आवश्यक सुविधायें अवश्य जुटा पायेंगी इसमें दो राय नहीं। क्योंकि देश की अधिकतर जनता अब भी अशिक्षित है और इसलिये वह गरीबी, बीमारी, पिछड़ेपन से मुक्त नहीं हो पाती। गांधीजी ने कहा भी है—“निरक्षरता देश का कलक है” राष्ट्रीय पुनर्निर्माण के अभीष्ट कार्यक्रम में सबसे बड़ी जिम्मेदारी प्राथमिक स्कूलों के शिक्षकों के कंधों पर है, क्योंकि शैक्षिक इमारत की नींव में वही काम करता है। लेकिन इस पुनीत कार्य में सरकार व अन्य विभागों के कर्मचारियों का सक्रिय सहयोग भी वाछनीय है। योग्य समर्थ एवं मुशिक्षित अभिभावक स्वतः ही अपने बच्चों को उन्नति के पथ पर अग्रसर करने हेतु शिक्षा दिलाकर विभिन्न प्रतियोगिता परीक्षा में भाग दिलाने की उत्कृष्ट अभिलाषा रखता है। अर्थात् भाव से पीड़ित गरीब दीन हीन व्यक्ति ही अपने बच्चों को शिक्षा से वंचित रखेगा। वह

स्वयं भी नहीं चाहेगा किन्तु कुछ मजदूरियां उसे बाध्य करती हैं। इसलिए सरकार एवं अन्य विभागीय कर्मचारियों से अपेक्षाएँ की जाती हैं कि—

1. सरकार द्वारा डेढ़ से दो कि० मी० की दूरी पर विद्यालय खोले जाएँ।
2. सरकार द्वारा दूर दराज से छात्रों को विद्यालय में लाने लेजाने की निःशुल्क समुचित व्यवस्था की जाय।
3. गरीबी की रेखा से नीचे जीवन यापन करने वाले छात्रों को निःशुल्क शाला गणवेश, पाठ्यपुस्तके एवं स्टेशनरी अच्छी क्वालिटी की पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध कराई जाए।
4. दोपहर के नाश्ते में चल रहे कार्यक्रम को बद कर उसके स्थान पर तैयार किया नाश्ता, भुने चने, बिस्कुट, तलपपड़ी आदि की व्यवस्था की जाए जैसा गुजरात व आन्ध्र में दिया जाता है तो पददान सिद्ध होगा।
5. विभिन्न विभागों के कर्मचारियों से सक्रिय सहयोग को आवश्यक बनाया जाए जैसा नामांकन वृद्धि सबधी प्रमाण पत्र उपलब्ध होने पर ही खेतों का नामांकन, खातेदारी दर्ज करना, बैंक ऋण, बिजली व नल का कनेक्शन, भवन निर्माण की स्वीकृति आदि विभिन्न प्रकार की मिलने वाली सुविधाएँ प्रदान की जाएँ।
6. वर्तमान में पंचायतों का योगदान नगण्य है। पंचायतों को दायित्व एवं अधिकार सौंपे जाए कि जो अभिभावक अपने छात्र छात्रा को शाला में नहीं भेजते हैं उन पर कानूनी जुर्माना किए जाए और पंचायत से मिलने वाली सुविधाओं से वंचित रखा जाए ताकि अभिभावकों को मजबूर होकर अपने बच्चों को विद्यालय भेजना पड़े।

7. अन्य विद्यार्थियों को उपयोगी शिक्षण सामग्री, सस्ती दरो पर पर्याप्त मात्रा में पाठ्यपुस्तके एवं स्टेशनरी की व्यवस्था की जाए। समय-समय पर छोटी-छोटी बालोपयोगी फीचर फिल्मे बनाई जाएँ एवं नियमित विज्ञापन प्रसारण का नामांकन किया जाए।

8. एक अध्यापकीय शालाएं बद कर छात्र-अध्यापक अनुपात 20 : 1 रखा जाय ताकि छात्रों की पढाई पर व्यक्तिगत एवं समुचित ध्यान दिया जा सके।
9. सर्वाधिक नामांकन लक्ष्य एवं नियमित उपस्थिति वाले अध्यापकों को प्रोत्साहन स्वरूप पुरस्कृत किया जावे।
10. नदी, नालों पर पुल निर्माण कर रास्ते सुगम बनाये जायें।
11. शिक्षा में खेल व अन्य प्रवृत्तियों को विशिष्ट स्थान हेतु पाठ्यक्रम में सशोधन किया जावे।
12. बाल मनोवैज्ञानिक शिक्षण हेतु अध्यापकों को प्रशिक्षित किया जावे।
13. प्रेरक साहित्य की रचनाकर सभी को निःशुल्क वितरण किया जावे।
14. समाज की आवश्यकता के अनुरूप पाठ्यक्रम का निर्माण किया जावे।

**उपसंहार** — प्राथमिक शिक्षा का उद्देश्य व्यक्ति को उपयोगी नागरिक तथा उत्तरदायित्वपूर्ण व्यक्ति का निर्माण करना है। प्राथमिक शिक्षा में बालक के स्वतंत्र व्यक्तित्व को स्वीकारा है। बालक को किसी भी प्रकार के बंधन से मुक्त रखने का स्वर निहित है अर्थात् बालकों को स्वतंत्रता-पूर्वक अपनी गति से बढ़ने दिया जाए। उनपर आरोपण एवं दबाव न हो लेकिन बालकों की जो जो स्थितियाँ सजोई जाएँ उनमें प्रत्येक बालक पर निजी एवं व्यक्तिगत ध्यान दिया जाना जरूरी है।

नामांकन वृद्धि जैसे राष्ट्रीय कार्यक्रम में केवल शिक्षक ही नहीं अपितु सरकार एवं विभिन्न विभागों के कर्मचारी अगर सक्रिय सहयोग प्रदान करे, जिससे 1990 तक सार्व-जनिक नि.शुल्क अनिवार्य शिक्षा (6 से 14 वर्ष) की कल्पना का सपना साकार हो सकेगा इसमें दो राय नहीं, अपितु देश में बढ़ती हुई निर्धनता, निरक्षरता, जनसंख्यावृद्धि एवं बेरोजगारी जैसी समस्याएँ समाप्त होंगी और देश प्रगति के पथ की ओर अग्रसर होगा। इस प्रकार हमारा नामांकन अभियान वरदान सिद्ध होगा।

# सह-शिक्षा

□ मुकेश मोहन तिवारी

सह-शिक्षा का अभिप्राय लड़के और लड़कियों का एक ही विद्यालय में साथ-साथ बैठकर पढ़ना है। जिस प्रकार पहले स्त्री शिक्षा का विषय वाद-विवाद का विषय रहा था उसी प्रकार से अब सह-शिक्षा भी विवाद का विषय बनी हुई है। सर्वप्रथम सह-शिक्षा का उदय पाश्चात्य देशों में हुआ और सह-शिक्षा की शुरुआत स्विटजरलैंड ने की। अमेरिका में सह-शिक्षा का बहुत अधिक प्रचार है और अब तो रूढ़िवादी देशों में भी दिन पर दिन इसका प्रचार बढ़ता जा रहा है। सह-शिक्षा आज के इस आधुनिक युग में उपयोगी सिद्ध हो रही है। सह-शिक्षा के समर्थकों का कहना है कि गरीब देशों में सह-शिक्षा द्वारा बचत हो सकती है जिससे लड़के तथा लड़कियों के लिये अलग-अलग व्यवस्था करने की आवश्यकता नहीं पड़ती जिससे खर्च भी कम होता है, विशेषकर भारत जैसे देश में जहाँ अल्पमात्रा में लड़कियाँ वैज्ञानिक शिक्षा प्राप्त करती हैं। उनके लिए अलग शिक्षा-संस्थाएँ खोली जाएं तो उसमें किया गया व्यय व्यर्थ ही जायेगा। इस आर्थिक दृष्टिकोण से भी सह-शिक्षा उचित है। सह-शिक्षा से छात्र और छात्राओं में आपसी सहयोग की भावना पनपती है। इससे यह भावना पनपती है जो छात्राएँ घर में या समाज में जो काफी समय से अपने को हीन समझती रही हैं उसमें स्वतन्त्रता की भावना जागृत हो जाती है। सह-शिक्षा से ऐसे भी एक खुले वातावरण में साँस लेने की आजादी प्राप्त होती है। लड़के लड़कियों के एक साथ रहने से उनके स्वाभाविक गुणों का विकास होता है। उनमें आपस में परस्पर सहृदयता और सहानुभूति के भाव उत्पन्न होते हैं तथा संकोच व भेदभाव खत्म हो जाता है। लड़कियाँ अपनी शिक्षा समाप्त करके जब नौकरी के सम्पर्क में आती हैं तब उनको युवकों के सम्पर्क में आना ही पड़ता है। इसलिए जो लड़कियाँ पहले से ही सह-शिक्षा की अभ्यस्त होती हैं तो

उन्हें आगे चलकर कोई परेशानी नहीं होती। इसके साथ सह-शिक्षा के कई दोष भी हैं जैसे प्रत्येक खेल उदाहरण के लिए कबड्डी, फुटबाल, हाकी या अधिक परिश्रम वाले खेल लड़कियों के लिए उचित नहीं हैं यदि कुछ लड़कियाँ लड़कों के साथ अपने शरीर के विरुद्ध खेल खेले भी तो उसका बुरा परिणाम भविष्य में निकलेगा जब वे माताएं बनेंगी। अतः सह-शिक्षा शारीरिक विकास से उपयोगी सिद्ध होने के स्थान पर घातक सिद्ध होगी। नैतिक दृष्टि से 10 या 12 वर्ष की आयु तक प्राथमिक स्तर पर सह-शिक्षा प्रदान करने में कोई हानि नहीं है। परन्तु युवा होने पर सह-शिक्षा व्यभिचार की उत्तेजना को जन्म देती है। और छात्र और छात्राएँ कृत्रिम सौन्दर्य की ओर अग्रसर होते हैं। फिर स्त्री और पुरुष का स्वभाव भिन्न है। साथ ही उनके कार्यक्षेत्र भी भिन्न-भिन्न हैं। अतः सह-शिक्षा द्वारा स्त्री-पुरुष अपने-अपने कार्य की ओर सचेत होने के स्थान पर उदासीन हो जाते हैं।

इस प्रकार पक्ष और विपक्ष के तर्कों के आधार पर ग्यारह वर्ष तक की छात्राओं का छात्रों के साथ अध्ययन करना उचित लगता है। क्योंकि जब तक उनमें किशोरा-वस्था की प्रवृत्तियाँ उत्पन्न नहीं होती। ग्यारह वर्ष के पश्चात् सत्रह वर्ष तक छात्र-छात्राओं की शिक्षा पृथक-पृथक शिक्षा संस्थाओं में होनी चाहिए। क्योंकि इस अवस्था में ही भावनाओं का आवेश अधिक होता है, ज्ञान की मात्रा कम। अठारह वर्ष से छात्र-छात्राओं की शिक्षा पुनः एक साथ हो सकती है, क्योंकि इस अवस्था तक दोनों में ही अपना हित-अहित विचार करने की क्षमता आ जाती है। सह-शिक्षा और पृथक शिक्षा के बीच का यही मार्ग आधुनिक विद्वानों को मान्य है। इसी मध्य मार्ग का अनुसरण करने से सम्भव है कि हानि कम हो और लाभ अधिक हो।

# रक्तदान—सबसे उत्तम दान

□ मास्टर वेद प्रकाश गुप्ता

पौराणिक कथाओं में कहते हैं कि एक बार दैत्यो तथा देवताओं के बीच बहुत भारी युद्ध हुआ और उस युद्ध में दैत्यों ने विजय पाई। जब सब देवता अपनी जान बचाकर बैकुण्ठ नाथ की शरण में गए और उनकी स्तुति करने लगे कि हे गोपीनाथ दैत्यो से हमारे प्राण बचाइये। तब उन्होंने उनको अपना भक्त जानकर कहा कि तुम दधीचि ऋषि के पास जाकर उनकी हड्डियों का दान मागों और उन हड्डियों का वज्र नाम का शस्त्र बनाकर दैत्यों से युद्ध करो, तुम्हारी विजय होगी।

भगवान के यह वचन सुनकर इन्द्रादि देवता दधीचि ऋषि के पास जाकर उनसे विनय करने के उपरान्त बोले कि हे ऋषिराज हम आपके पास अपने कल्याण के लिए आपकी हड्डियों का दान मागने आये हैं। यह वचन सुनकर दधीचि ऋषि ने कहा कि देखा जरा सी चोट लगने पर शरीर को कितना कष्ट होता है तुम मेरे शरीर को भी अपने शरीर जैसा समझो मुझे भी तुम्हारी तरह यह शरीर प्यारा है। ऋषि ने यह कहकर अपने मन में विचार किया कि मैंने इन्द्र को ऐसा क्यों कह दिया। यह शरीर सदा स्थिर तो नहीं रहेगा यदि इस शरीर से किसी का कल्याण होता है तो फिर मुझे दे देना चाहिए। कोई बड़ा वृक्ष अपनी डालिया दूसरों द्वारा काटे जाने पर भी कोई कष्ट नहीं मानता और बहुत प्रसन्नता से अपने फल-फूल तथा छाया दूसरों को दे देता है। यह विचार कर ऋषि ने इन्द्र से कहा है इन्द्र मैं योगाभ्यास साधकर परमेश्वर के ध्यान में बैठता हूँ। तुम एक गाय लाकर उससे मेरा शरीर चटवाओ और जब वह मेरा सारा शरीर का मांस चाट ले और केवल हड्डिया बाकी रह जायें तो तुम उन्हें लेकर अपना मनोरथ पूरा करें। यह कहकर ऋषि ने अपनी हड्डियों का दान दिया और इन्द्र ने

उन हड्डियों का वज्र नामक शस्त्र बनाकर दैत्यो को जीत लिया और अपना इन्द्रलोक का सिंहासन फिर पा लिया। यहाँ इसका उल्लेख केवल इस आशय से किया जा रहा है ताकि हम यह जान सकें कि इस देश में ऐसे महान व्यक्ति भी हुए हैं जिन्होंने परोपकार में अपना जीवन भी लगा दिया।

इसी प्रकार दानवीर कर्ण के बारे में सुनते हैं कि महाभारत के युद्ध के अन्त में जब वह अर्जुन के तीरो से घायल होकर युद्ध भूमि में पड़ा मृत्यु की राह देख रहा था उसी समय अर्जुन और श्रीकृष्ण ब्राह्मण का रूप बनाकर उसके पास दान मांगने गए। कर्ण ने बहुत लज्जित होकर कहा कि महाराज अब अन्तिम समय में मैं आपको क्या दान दूँ, यहाँ पर मेरे पास अब कुछ भी नहीं है तभी उसे ध्यान आया कि उसका एक दात सोने का बना हुआ है। यह ध्यान आते ही उसने उन ब्राह्मणों के पास में पड़ा हुआ पत्थर लाने को कहा वह ब्राह्मण बोले हम परिश्रम किया हुआ दान नहीं लेते, तुम स्वयं पत्थर उठाओ और यह वचन सुनकर कर्ण खिसकता हुआ उस पत्थर तक गया और उसको उठाकर अपना दात तोड़ लिया और उनको देने लगा तब वह ब्राह्मण बोले कि हम खून में भरा दात नहीं लेंगे इसे धोकर हमें दो तब लेंगे। यह सुनकर कर्ण ने अपना तीर पृथ्वी में खला दिया और उसी समय पृथ्वी से एक जल की धारा प्रवाहित हो उठी और कर्ण ने वह दात धोकर उन ब्राह्मणों को दे दिया। कर्ण की यह दानवीरता देखकर श्रीकृष्ण ने उसको अपना चतुर्भुजी स्वरूप दिखलाया और उसको भवसागर पार उतार दिया।

इसी प्रकार राजा हरिश्चन्द्र ने तो अपना राज पाठ, घरबार, वस्तु-आभूषण सभी कुछ दान कर डाले थे और



अपने शरीर पर जो वस्त्र रह गये थे, उन्होंने घर से बाहर जाकर डोम के घर नौकरी की और उनकी पत्नी को किसी ब्रह्मण के घर जाकर रसोई बनाने का काम करना पड़ा था। जब उसके पुत्र रोहितास को सर्प ने काट लिया तब उसकी पत्नी अपने पुत्र को जलाने शमशान घाट पर ले गई। हरिश्चन्द्र ने बिना कर लिये अपने पुत्र की लाश को भी नहीं जलाने दिया। अतः इस प्रकार उन्होंने दानवीर होने के साथ-साथ कर्तव्य परायणता का भी परिचय दिया।

यह तो थी कुछ पौराणिक कथायें अब एक वीरांगना की कथा भी है जिसने परोपकार के लिए अपना रक्त दान किया। जब एक व्यक्ति ने आकर कहा कि रक्त दान शिविर लगा है आप अपना रक्त दान कीजिए और मैं सोच ही रहा था कि उसे क्या उत्तर दूँ तभी वह वीरांगना पूछ बैठी कि ये क्या मागते हैं और जब मैंने कहा कि रक्त का

दान मागते हैं वह बेभिभक्त बोली तो ठीक है ले ले रक्त दान, मैं अपना रक्त दूंगी यदि मेरे रक्त से किसी का जीवन बच जाये तो मेरे लिये इससे अधिक और सौभाग्य की बात क्या हो सकती है।

उस महिला ने कहा कि परोपकार के लिए वह चाहे तो मेरा सारा रक्त निकाल लें। मुझे कोई चिन्ता नहीं है। और फिर हंसते-हसते रक्त दान कर दिया उस वीरांगना ने। कितनी ही बार ऐसा होता है कि जिस व्यक्ति को रक्त चढ़ाकर बचाया जा सकता है लेकिन रक्त न मिलने के कारण वह मर जाता है। इसलिए हमें इस तरह के महान व्यक्तियों की बातों को ध्यान में रखकर छात्र जीवन से ही यह ध्येय बनाना चाहिए कि परोपकार हेतु रक्त दान की आदत डालें और इस पुनीत कार्य को करने में कभी न भिभक्ते।



राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित प्राइमरी शिक्षक एक त्रैमासिक पत्रिका है।

इस पत्रिका का उद्देश्य केन्द्रीय सरकार की शिक्षा नीतियों से संबंधित आधिकारिक जानकारी को शिक्षकों और सम्बद्ध प्रशासकों तक पहुंचाना है। इसका उद्देश्य कक्षा में इस्तेमाल की जा सकने वाली सार्थक और सम्बद्ध सामग्री प्रदान करना भी है। भारत के विभिन्न केन्द्रों में चल रहे पाठ्यक्रमों और कार्यक्रमों आदि के बारे में समय-समय पर इसमें सूचनाएं प्रकाशित होती रहती हैं। शिक्षा-जगत में होने वाली हलचलों पर विचार-विमर्श करने के लिए यह एक मंच का काम भी करती है।

इस पत्रिका के प्रमुख स्तम्भ हैं :

- (1) प्राथमिक शिक्षा से संबंधित शैक्षिक नीतियां।
- (2) प्रश्न और उत्तर।
- (3) राज्यों के शैक्षिक समाचार।
- (4) कक्षा में इस्तेमाल की जा सकने वाली सचित्र सामग्री।

स्कूल शिक्षकों की रचनाएं प्रकाशनार्थ आमन्त्रित हैं। हर प्रकाशित रचना पर पारिश्रमिक देने की व्यवस्था है। लेख हिन्दी या अंग्रेजी में कागज के एक ओर लिखा होना चाहिए। सुविधा के लिए कृपया टाइप की गई या साफ-साफ सुन्दर अक्षरों में लिखी रचना की दो प्रतियां भेजे।

---

## राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् द्वारा प्रकाशित महत्वपूर्ण पत्रिकाएं

- |   |  |
|---|--|
| 1. भारतीय आधुनिक शिक्षा, त्रैमासिक              | : एक प्रति 3 रुपए; वार्षिक मूल्य-12.00 रु.   |
| 2. प्राइमरी शिक्षक, त्रैमासिक                   | : एक प्रति 1.50 रुपए; वार्षिक मूल्य-6.00 रु. |
| 3. इंडियन एजुकेशनल रिव्यू (अंग्रेजी), त्रैमासिक | : एक प्रति 7 रुपए; वार्षिक मूल्य-26.00 रु.   |
| 4. जनरल आफ इंडियन एजुकेशन (अंग्रेजी), द्विमासिक | : एक प्रति 3 रुपए; वार्षिक मूल्य-16.00 रु.   |
| 5. स्कूल साइंस (अंग्रेजी), त्रैमासिक            | : एक प्रति 3 रुपए; वार्षिक मूल्य-12.00 रु.   |
| 6. द प्राइमरी टीचर (अंग्रेजी) त्रैमासिक         | : एक प्रति 1.50 रुपए; वार्षिक मूल्य-6.00 रु. |

---

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविन्द मार्ग, नई दिल्ली-110016 के लिए  
श्री ए. रामचंद्रन, सचिव द्वारा प्रकाशित तथा स्वतंत्र भारत प्रेस, 423, एस्प्लेनेड रोड, दिल्ली द्वारा मुद्रित।

Regd. No. 32427/76



राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्  
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

८/११/७६



- inspiration-expiration ratio:** a concept introduced by Störing (1906) for use in records of the rate of breathing and used by Benussi (1916) as a technique for lie detection. Woodworth (1938) recommended that the duration of inspiration be divided by the duration of the whole cycle, and that the ratio be referred to as the I-fraction.
- instinct:** often defined as a complex pattern of unconditioned reflexes or as an unlearned, inner drive to biologically purposeful action. This troublesome word was introduced into human psychology by Preyer (1881), and it received great impetus from James (1890). In psychoanalysis the concept is of major importance, instincts being the energy which causes tensions and drives to action. Freud wrote about the manner in which instincts are displayed, not of their actual nature.
- insulin therapy:** the method of shock treatment for certain mental disorders which was introduced by Sakel (c. 1927). He reported success with schizophrenics and morphine addicts, and his translated articles (1938) have attracted a great deal of attention in America.
- integral phenomenology:** the exploration of the inner life of the individual by means of personal document analysis, projective techniques, autobiographies, and similar methods.
- integration:** the organization of parts into wholes and the systematic arrangement of wholes in order of their importance. The concept as used in neurology refers to the coördination among receptors, connectors, and effectors. In mental hygiene, it connotes the well-organized personality.
- intelligence:** according to Thorndike (1903), a multitude of independent capacities, some of which are sampled by tests of intelligence; but, according to Spearman (1904),

a common capacity (or group of capacities) underlying, in greater or lesser amounts, specific activities. In 1909, Binet wrote that intelligence involves the ability to maintain a direction, adaptability, and auto-criticism. Subsequently, many other psychologists have proposed other definitions none of which has been completely accepted.

**intelligence quotient:** Stern's technique (1912) of dividing the mental age by the chronological age in order to have a convenient expression for the ratio of intelligence to actual age. Esquirol (1828) had a vague concept relating to the IQ, when he proposed a comparison of the learning ability of mental defectives with that of normal children at the same age-level.

**intelligence test:** an item or series of items designed to measure the higher intellectual capacities of a person. Binet and Simon (1905) published the first practicable measure of intelligence, and Goddard (1910) adapted it for use in America. The revision of the Binet Scale by Terman (1916) firmly established the use of intelligence tests in America. Tests are classified as individual or group measures; speed (time limits) and power; verbal and non-verbal (performance).

**intensity:** the attribute of a sensation according to which the individual classifies it as lighter-heavier, softer-louder, smoother-rougher, and the like (Titchener, 1896), though the sensations thus compared for intensity have the same quality (*e.g.*, weight, a musical note, textiles which are touched, etc.).

**intentional act:** voluntary behavior, as opposed to reflex response.

**intentional forgetting:** according to Freud, the repression of an unwelcome memory, and hence the inability con-

sciously to recall that which has been relegated to the unconscious.

**intentionalism:** Brentano's theory (1874) of the mental activity which brings the physical content into the focus of attention, the object thus being brought into the act.

**interactionism:** Descartes' theory (1650) that mind and body, though separate, interact, the one influencing the other. He located the place of this interaction in the pineal gland.

**interest:** any preference displayed when choices are offered. Strong (1927) developed a test for the measurement of interests by having the subjects choose among *like*, *indifference*, and *dislike* for each of 420 items, the weighted scores furnishing a basis for comparisons with persons who are successful in various occupations (chiefly in the professions).

**interference:** the negative transference of one function to another, as a result of which efficiency in the second is impaired. In associative interference, the exercise of a given function impedes the efficiency of learning in another function. In reproductive interference, the learning of one function impairs the efficiency of recall of another function.

**interoceptor:** receptor located in the viscera or elsewhere within the smooth musculature of the body. The vague pattern of interoceptive stimulation is the basis for much of what is called the feeling-tone (*coenesthesia*).

**interpersonal relationships:** the reciprocal influences which persons exert upon one another in primary (face-to-face) social groups.

**interpolation:** locating a point between two variables by the use of a specified procedure of statistics, as in locating centiles on the ogive curve.



**introjection:** a psychoanalytic mechanism connoting the process (or the result) of incorporating into the ego or the super-ego any object or person.

**intromission:** the insertion of the penis into the vagina.

**introspection:** the classical method of reflecting upon the nature of an experience for the purpose of analyzing it into its component elements. St. Augustine (396) is often referred to as the "father of psychological introspection." Baird (1913) developed the method of complete introspection, in which literally scores of pages of typescript were used to report observations of brief mental activities. Morbid introspection refers to the tendency to engage in unwholesome thinking about one's status.

**introversion:** Jung's term (1923) for an attitude-type characterized by a subjective point of view and a tendency to evaluate the environment with the self as the center of reference. Introversion is the antithesis of extraversion. The following function-types complicate the dichotomy: thinking, intuition, sensing, and feeling; hence there are eight possibilities for classifying any individual according to attitude-type and function-type. Freyd (1924) established a relationship between schizoid tendencies and introversion; hence much confusion has arisen about Jung's actual teachings. Freud used the term to denote the condition of being occupied with erotic phantasies which cannot be gratified in reality.

**introversive:** Rorschach's term (1922) for an individual who is oriented to living in a world of daydreams and who gives an excessive number of responses in terms of movement when tested by his inkblot technique.

**inversion:** the assumption of the role of a member of the opposite sex

**inversion of affect:** the psychoanalytic doctrine of ambiva-

lence of strong emotion, which states that, by the principle of polarities, an emotion such as love may suddenly turn to hate.

**involution melancholia:** a mental disorder associated with the physiological changes (especially the menopause in women) of late middle life, the common symptoms being depressed affects; hypochondria; nihilistic delusions; anxiety, often of the agitated type; and delusions of sinfulness. MacCurdy (1925) suggested that psychological factors (*e.g.*, realization of the immanence of death, feelings of frustration about accomplishments, narrowing of the range of interests) may be fully as important as the reduction of output of gonadal hormones.

**intuition:** the sudden achievement of a concept, without dependence upon the processes of reflective thinking (Bergson, 1911). Locke (1690) defined it as a knowledge gained by immediate, bare inspection of mental data; J. S. Mill (1843), as the axioms from which all other truths must be known.

**involuntary action:** that which is either reflexive or habitual, and hence performed without intent.

**IQ:** the intelligence quotient. (Also *I.Q.*)

**iris:** the pigmented circular membrane lying between the cornea and the lens of the eye. It includes two sets of musculature: the sphincter pupillae and the dilator (radial fibers) pupillae, which regulate the amount of light admitted into the eyeball.

**irradiation:** the spreading of excitation aroused by a stimulus (Pavlov, 1890). In the initial stages of the establishment of a conditioned reflex, any intense stimulus may elicit the response, but eventually the response can be elicited only by the stimulus consistently employed in the conditioning process. Hence, Pavlov stated, the irradi-

- ation is gradually replaced by differentiation. Watson (1924) reported that a conditioned fear for a furry animal spread to a fear of other animals and furry objects.
- irrational delusion:** a false belief which lacks internal consistency and which is obviously inappropriate and illogical.
- irresistible impulse:** a term introduced by Weyer (1579) to denote acts, usually criminal in nature, performed by an individual who had no freedom of choice, but who was directed by pathological impulses and emotions.
- irritability of protoplasm:** the alterations induced by stimuli. Phylogenetically, this is the characteristic of protozoa from which the specialized sense organs have been developed in the evolutionary process.
- irrumation:** the act of obtaining an orgasm by the mouth; fellatio or penilingus.
- island of Reil:** the small convolutions at the base of the fissure of Sylvius in the cerebrum, described by Johann Christian Reil (1759-1813), a Dutch anatomist.
- island, tonal:** inability to hear certain sound frequencies.
- isolation:** a Freudian mechanism whereby the obsessional neurotic represses the tensions arising from affects and seeks gratification in intellectualism, hence failing to recognize the compensatory nature of the behavior. The mechanism was defined in 1936 (English translation), and it is generally overlooked by psychoanalysts.
- Itard, Jean Marie Gaspard (1774?-1838):** French physician who developed a system for the education of deaf children and who described a case of a so-called feral boy (1803).
- item:** the unit in a psychological test or measure.

**Jacobi, Maximilian (1775-1858):** French psychiatrist who emphasized need for knowledge of the brain, and who minimized the value of non-materialistic concepts, in the treatment of mental disorders.

**Jacobs, J.:** among the first to investigate the memory span (1887).

**Jackson, John Hughlings (1834-1911):** British physician who developed the theory that epileptic convulsions result from a sudden discharge of impulses in the gray matter of the cerebral cortex.

**Jacksonian epilepsy:** spasms affecting small groups of muscles, without accompanying loss of consciousness but with the possibility that severe convulsions are likely to develop later.

**Jackson's law:** pertains to the manner in which memory functions are affected in mentally disturbed persons, recollection for events immediately preceding the onset being lost first.

**Jaeger-test:** measure of visual acuity in which types of different sizes are read from a card held in normal reading-positions.

**Jaensch, Erich R. (1883- ):** leader of the Marburg School (Germany), which has investigated eidetic images. V. Urbantschitsch (1907) had described images as clear as percepts, but Jaensch carried the studies further. He coined the term *eidetic* (from Greek for "extremely clear and vivid") to denote images, chiefly visual, which are frequently reported by children and only rarely by adults. Jaensch incurred some odium when he and his brother became "official Nazi psychologists."

**Jaensch, Walther** (1889- ): identified eidetic types occurring on a constitutional basis. The basedowoid type (B) is analogous, in minute form, to a hyperfunctioning of the thyroid; and the tetanoid type (T) is analogous, in miniature, to a disease accompanying parathyroid dysfunction.

**James, William** (1842-1910): "dean of American psychologists"; only man, except G. S. Hall, to be elected twice president of the American Psychological Association; author of *Principles of Psychology* (published in 1890), the book which is said to mark the turning point in the history of modern psychology; author of one of the most important theories of emotion; among the first to start a psychological laboratory, his having been in a small room with meager equipment, at Harvard about 1874-1876; described the stream of consciousness; wrote many books bearing upon psychology, but later became interested in philosophy and developed pragmatism.

**James-Lange theory of emotions:** the view that perception of the situation arouses motor activity and that awareness of this physiological response is the emotion. James expounded the theory in 1884; the Danish psychologist, Carl Lange (1834-1900), described it in an article published in 1885. James insisted that the theory bear both names. It has inspired a great deal of research, particularly in the field of the physiology of emotions.

**Janet, Pierre** (1859- ): French psychiatrist who investigated hysteria, developed the concept of dissociation, advanced techniques of environmental and suggestive therapeutics, and upheld the concept of psychic energy. In 1906, at the dedication of the new buildings of the Harvard Medical School, he gave important lectures on hysteria.

**Janet's neurosis:** psychasthenia, a disorder marked by obsessions, compulsions, fears, scruples, feelings of depersonalization, and the like. It is said, by Pierre Janet, to result from loss of psychic tonus or energy.

**jargon:** meaningless talk by low-grade mental defectives and some psychotics.

**Jastrow, Joseph (1863-1945):** one of the earliest American psychologists to take his doctorate here; specialist in psychophysics; did much to popularize scientific psychology; founded the first psychological laboratory opened at the University of Wisconsin (1886).

**J-curve hypothesis:** the general tendency of most persons to conform in institutionalized situations, with only a small number deviating. The amount of deviation may be roughly measured; and as the nonconformity becomes more extreme, fewer individuals are found. This hypothesis, based upon observations, was reported by Floyd Henry Allport, American psychologist, in 1932.

**Jehovah complex:** belief that one is omnipotent and omniscient.

**Jena method:** Karl Brauckmann's technique for teaching deaf children to speak, the procedure being for the children to feel lip movements and thus get kinesthetic concepts.

**Jendrassik effect:** exaggerated knee jerk when fingers are tensely interlaced.

**Jennings, Herbert Spencer (1868- ):** American geneticist who, from studies of *drosophila melanogaster* (fruit fly), drew major conclusions regarding the mechanisms of heredity.

**job analysis:** study of each operation necessary to perform a given piece of work.

**job specification:** analysis of the type of person who should be employed to perform a given piece of work.

**Johnny and Jimmy:** twins used in a well-known study of relative effects of maturation and training (Myrtle McGraw, 1935).

**Jolly reaction:** abnormal fatigability of a muscle stimulated by constant faradic current, taken as one sign of possible myasthenia gravis or after-effects of encephalitis.

**Jost's law:** pertaining to the results of continued practice on material equally well learned at the outset, the practice being more effective for the older of two associations than for the more recently acquired.

**journals:** Wundt's *Philosophische Studien* (1882), in which he published many of his research reports, often referred to as the oldest psychological journal (1882). *Mind*, an English journal for philosophy and psychology, contains many of the early work of American psychologists (1876). The first American journal was founded by G. S. Hall, then of the Johns Hopkins University, and named the *American Journal of Psychology* (1887).

**Judd, Charles H. (1873-1946):** earned the doctorate under Wundt, succeeded E. W. Scripture in experimental psychology at Yale, and contributed much to educational psychology. He opposed E. L. Thorndike's explanation of transfer of training by identical elements and emphasized the possibility of transfer through generalization.

**judgment:** cognitive activity of bringing two ideas into an affirmation of similarity or difference, as in judging weights, lines, pictures, and the like. Judgment of just noticeable differences was explored by Weber and Fechner (*q. v.*)

**Jung, Carl (1875- ):** leader of the Zurich school and one of Freud's earliest supporters. He is well-known for

his delineation of personality types, the concept of collective unconscious, and for founding a type of emphasis known as analytical psychology.

**just noticeable difference:** the minimum detectable difference between two stimuli. The least-noticeable-difference experiments were first reported by E. H. Weber in 1834.

**juvenile:** youth or adolescent.

**juvenile delinquent:** from the standpoint of psychology and sociology, a youth who has been brought before police officials or presented in court, the charges having been sustained by the evidence.



**Kahlbaum, Karl Ludwig (1828-1899):** German psychiatrist who introduced the following terms into the literature: catatonia, symptom complex, cyclothymia, verbigeration.

**kaintophobia:** fear of change.

**Kallikaks:** pseudonym (literally "good-bad") of a family traced to Martin K., a soldier in the Revolutionary army who had a child by a barmaid (presumably an ament) and later had children by a normal woman. Of 480 descendants traced to his illegitimate offspring, only 46 were normal; of 496 from the normal line, only 5 were abnormal. The case was published by Henry H. Goddard in 1914.

**Kalmuk idiocy:** mental deficiency in which there is a superficial resemblance to the facial features of the Mongols. The Kalmuks are a Tartar tribe.

**Kant, Immanuel (1724-1804):** German philosopher who held decided opinions about the field and the limitations of psychology. He upheld the nativistic (a priori) doctrine of space and time perception, and he declared that sensations can never be measured. He wrote that the mind synthesizes the various elements of experience into a whole which is far more than the sum of its parts (creative synthesis).

**katabolism:** tearing down of tissues; hence the opposite of anabolism. Usually spelled catabolism.

**Keller, Helen (1880- ):** American woman who became blind and deaf at 18 months of age and was afterwards taught by Anne Sullivan. Joseph Jastrow reported a psychological study of this case in 1894.

- Kelvin, William Thomson (Lord Kelvin) (1824-1907):** British physicist whose apparatus was used in the earliest studies of the psychophysics of tone.
- Kiesow, Federico (1858-1941):** Italian psychologist born in Germany, best known for his work on sensory phenomena.
- Koffka, Kurt (1886-1941):** German (later an American) psychologist who, with Max Wertheimer and Wolfgang Köhler, was one of the original leaders in Gestalt psychology (1912), and who developed the insight theory of learning (1925).
- Korsakoff's psychosis:** type of mental disorder occurring in acute alcoholism, the symptoms being loss of immediate memory, disorientation, and glibness (presumably to cover up memory gaps).
- Kraepelin, Emil (1856-1926):** "father of modern psychiatry"; systematized and classified the field of mental disorders, introducing many terms and concepts. He defined manic-depressive psychosis and dementia praecox.
- Krafft-Ebing, Rudolph (1840-1903):** German psychiatrist who wrote on sex aberrations and whose views are frequently cited in courts of law. He established the relationship between general paralysis and syphilitic infection.
- Krause, Wilhelm (1833-1910):** German histologist who identified nerve endings in the skin which are known as the corpuscles of Krause.
- Kretschmer, Ernst (1888- ):** German psychiatrist who maintains that morphological and personality types are essentially the same. He described the asthenic (long, lean) as schizoid; the pyknic (short, dumpy) as cycloid. (*Leptosome* is a synonym for *asthenic*.)
- Kries, Johannes von:** author of the duplicity theory of vision. He reported (1894) that rods respond to light-waves

stimulating achromatic or twilight vision and that cones respond to light-waves giving rise to daylight and chromatic vision.

**Külpe, Oswald (1862-1916):** leader of the Würzburg school, which advanced the theory of imageless thought (supported by R. S. Woodworth, American psychologist) and which developed introspective techniques for studying higher mental functions.

**Kundt, A.:** German physicist who developed the dust method for calculating tone frequencies (1866) and who made some minor studies of geometrical illusions (1863).

**kurtosis:** flatness of a curve as compared to the normal frequency curve.

**kymograph:** apparatus recording temporal sequences. The device usually consists of paper affixed to a revolving drum and a stylus at right angles to the drum.

---

## L

---

**labial:** pertaining to the lips. Since the mouth plays an important part in the expression of emotions (Dunlap, 1927), the musculature is often mentioned: (upper lip) *levator labii superioris*, *zygomaticus minor*, *zygomaticus major*, *levator anguli oris*; (lower lip) *depressor labii inferioris*, *depressor anguli oris*, *levator menti*.

**labile affects:** unstable feelings, emotions, and moods, characterized by quick shifts from one extreme to the other.

**labiograph:** apparatus for recording lip movements in speech or in thinking (implicit speech behavior).

**laboratory:** a place wherein by means of controlled situations, often involving the use of apparatus, scientific experiments may be conducted. William James (about 1875) set up some apparatus for the use of his students in Harvard College. Wilhelm Wundt opened the first real psychological laboratory in the world at Leipzig in 1879. Granville Stanley Hall founded the first one in America (Johns Hopkins, 1883).

**labyrinthine apparatus:** the cavities of the inner ear, which include the vestibular apparatus, the semicircular canals, and the cochlea.

**labyrinth:** a maze, such as the Hampton Court pattern used in studies of human and animal learning. Edward Lee Thorndike (1898) is said to be the first to use mazes in the study of animal learning.

**lacrimal:** pertaining to the tear glands.

**lactic acid:** an important component of the acid-base balance of the body, reported by Rich (1928) to be abnormally high in excitable persons; activity produces an excess of

lactic acid. (The acid-base level is customarily measured by analyses of the urine or the saliva.)

**lacuna:** a gap, as in consciousness for past or present events.

Presumably, a lacuna (or fugue) may be caused by drugs, mental conflicts, petit mal, inattention, or the like.

**Ladd, George Trumbull (1842-1921):** an American pioneer in the field of physiological psychology (1887) and one of the founders of functional psychology.

**Ladd-Franklin, Christine (1847-1930):** American psychologist known for a theory of color vision. According to the theory (1892), the primitive eye was responsive to light-waves for black and white; at the next evolutionary stage, for yellow and blue; and, finally, for red and green.

**Laehr, Henrich (1820-1905):** German psychiatrist who studied the effects of addiction to morphine.

**lag:** continuance of physiological activity in a receptor or in the brain after the cessation of the stimulus.

**Laignel-Lavastine, Maxime (1875- ):** French psychiatrist.

**laissez-faire:** a minimum of governmental control. In the Lewin experiment on experimentally created "social climates" (1939), the term refers to group life without adult participation.

**lalia:** speech.

**lalophobia:** dread of the necessity of speaking by a person with a speech impediment.

**lalling (lallation):** meaningless repetition of sounds, as by an infant or a mental defective.

**laloneurosis:** a speech impediment caused by functional spasms of muscles in lips and tongue, as in fear, extreme self-consciousness, or the like.

**lalopathy:** any disorder of the speech functions.

**laloplegia:** speech disturbance resulting from a stroke. The muscles of the tongue are unaffected.

**Lamarck, Jean Baptiste Pierre Antoine de (1744-1829):** French naturalist who developed the theory that acquired traits are transmissible through biological heredity.

**lamella:** apparatus for producing deep tones. It is used in determining the lower limits for auditory sensations.

**La Mettrie, Julien Offray de (1709-1751):** French philosopher who upheld the doctrine of materialistic monism and who, therefore, denied the reality of mind.

**Lange, Carl (1834-1900):** Danish physiologist who (1885) developed a theory of emotions similar to that announced by William James (1884). The theory (said by Titchener, 1914, to have originated in the earlier writings of the French) upholds the view that the emotion is the awareness of physiological changes resulting from perception of a situation.

**Langermann, Johann Gottfried (1768-1832):** German psychiatrist who is said to have written the first doctoral thesis on psychiatry submitted to a German university and who contributed to psychotherapy.

**Langley, John Newport (1852-1925):** English physiologist who investigated the autonomic nervous system and who differentiated between voluntary and involuntary muscles.

**lanugo hair:** the soft, cotton-like hair of the mongoloid; also, the hair appearing on the fetus at about the fifth month.

**lapsus calami:** psychoanalytic term referring to the unconscious wish for a disaster.

**lapsus linguae:** a slip of the tongue in which the true (unconscious) meaning is revealed. Freud (1914, English translation) cited many examples.

**lapsus memoriae:** psychoanalytic term referring to unconscious, wishful distortion of recollections.

**laryngograph:** apparatus for recording movements of the larynx; hence used in experimental studies of the motor theory of consciousness.

**latency period:** Freudian term for the years between about five and twelve, when, presumably, the interests in sex are more or less dormant. The period begins with the repression of the Oedipus complex and ends with the onset of puberty. According to some analysts, the folk-tale of Snow White is a representation of the latency period.

**latent content:** Freud's term (1900) for the unconscious determinants or motivating factors of a dream. The latent content is discovered by an analysis of the manifest content.

**lateropulsion:** involuntary tendency to sway or walk to one side, as in the case of an individual with organic brain disorder.

**law:** statement of an observed uniformity to which there are few, if any, exceptions. In the biological and the social sciences there are few laws which can be affirmed with the certainty pertaining to those in the physical sciences.

**Lawrence-Moon-Biedle syndrome:** an inherited form of idiocy, often accompanied by webbed or supernumerary fingers and toes or with other malformations.

**learning:** a broad term referring to modifications of behavior as a result of experience. The theories most often mentioned are the following (*q. v.*): association; trial-and-error, conditioning; and insight.

**Le Bon, Gustave (1841-1931):** French social psychologist who developed the views of Tarde and who wrote on the psychology of the crowd.

**Le Conte, John (1818-1891):** American physicist who contributed to knowledge of vision.

**Leber, Theodor (1840-1917):** German ophthalmologist.  
**lecheur:** pervert who applies mouth to genitals.

**legal psychology:** application of psychological principles to testimony, questioning of witness, determination of guilt, factors influencing judgment of the court, and the like.  
The field was established by Münsterberg (1916).

**Leibniz, Gottfried Wilhelm von (1646-1716):** German idealist who upheld the doctrine of pre-established harmony. According to this view, mind and body are discrete entities, causally unrelated, yet working together in harmonious concomitance.

**lens:** convex, transparent body lying posterior to the pupil and iris.

**lenticular nucleus:** an ovoid mass of gray matter in the corpus striatum. Degeneration causes Wilson's disease (1912), a syndrome marked by tremors, enfeeblement, irritability, and childish emotionalism.

**Lepois, Charles (1563-1633):** French physician who broke with the old tradition that hysteria occurs only among women (Hippocrates, 400 B.C.), and who denied that it is caused by the uterus.

**leptokurtic distribution:** a frequency curve with an abnormally high peak at the center.

**leptosome:** Kretschmer's term (1925, English translation) for a bodily build which is slender (asthenic) and which is associated with the schizothymic temperament.

**Lesbian:** female homosexual. The term comes from the name of the island of Lesbia, where Sappho lived.

**lesion:** an injury, structural change of pathological type, or wound to tissues.

**lethomania:** morbid craving for drugs.

**libido:** Freudian term for sexual energy. In the narrow sense, the term alludes to a drive for sex gratification; in a



broad sense, it connotes the instincts of the Id. According to Jung, it is synonymous with the sum-total of psychic energy.

**lie detector:** apparatus for measuring physiological changes which are concomitants of affective disturbances, presumably some of the changes being related to guilt. Marston, an American psychologist, was a pioneer in this field (1912).

**Liébault, Ambroise-August (1823-1904):** French physician of Nancy who made use of hypnosis (*mesmerism*) in psychotherapy.

**life force:** according to Bergson, the idealistic tendency in the entire universe, including the human mind, to evolve into newer, and higher, emergents. He suggested this doctrine as a corrective for the tendency of psychologists to pre-occupy themselves with analyses of mental states.

**life instinct:** Freud's term for the drives which are said to culminate in self-preservation activities and sex gratification. These drives or instincts act in opposition to the "death instinct"; hence the Eros-Thanatos polarity was discussed by Freud (1910).

**life style:** Adler's term (1917) for the manner in which the individual in striving to reach the goals of life and to adjust to the problems of occupation, love, and community living. Life style is not fixed by heredity, but the family influences are the principal determinants during early life.

**light adaptation:** a term introduced by Lohman (1906) to designate the adjustment of the eye to continued stimulation by bright light.

**light-waves:** energy which stimulates the rods and the cones, and hence which elicits visual sensations. Light-waves are measured either from successive crest to crest (or trough

to trough) or by height. They are either pure or mixed. Presumably (Titchener, 1897), mixed waves are concomitants of brightness differences; length, of hue. Titchener differentiated 32,280 separate color sensations or elements.

**limen:** threshold of awareness. A stimulus below or above the limen arouses no awareness or sensation. Thus, the determination of the limen for various sense modalities is a classical problem in psychophysics.

**limit:** the point beyond which further practice or training effects no improvement in a given function. The limit of achievement in simple neuromuscular activities (rate-of-manipulation tests and the like) and athletic performances is far more readily determined than is the limit for learning a complex function, though apparently there is a limit to all functions.

**linear perspective:** the diminished size or separation of distant objects. This illusion is employed by artists in obtaining the depth effect, and it is illustrated by the apparent convergence of railroad tracks in the distance.

**lingam:** the penis.

**Linnaeus, Carolus (1717-1778):** Swedish botanist who developed a classification of odors (1752): aromatic, fragrant, ambrosiac, alliaceous (fishy, like garlic), hircine (cheese-like), foul, and nauseous. This was the first of many attempts to classify the olfactory sensations.

**Lipps, Theodor (1851-1914):** German who did much to advance act psychology, and who introduced the concept of empathy.

**literary psychology:** the use of psychological theories (and fancies) in the delineation of characters, the explanation of motives, and the fabrication of plots.

**Little's disease:** congenital spastic cerebral paralysis; named

for William John Little (1810-1894), an English physician.

**local sign:** Lotze's term (1852) for the manner in which, supposedly, the individual perceives spatial relations. A number of different local signs are used as cues in the interpretation of relationships among parts of the stimulus pattern. Thus, through experience (though the mind has a natural tendency in this direction), space perceptions are developed.

**localization of function:** the doctrine that each function is identified with a definite part of the brain. At the present time, there is a tendency not to designate precise and minute areas as the "centers" for detailed and specific functions. Flourens (1824-1825) advanced the notion (now given credence) that, though functions are broadly located, there are not minute "centers" for diverse and specific activities. Broca's discovery of a speech center (1831) had led neurologists on the search for centers for other precise functions.

**Locke, John** (1632-1704): British philosopher who upheld empiricism (as opposed to nativism), differentiated between primary and secondary qualities (only the primary qualities having an existence outside the mind), and, in the *Essay*, anticipated the doctrine of the conditioned response. He originated the phrase "association of ideas" (1690).

**locomotor ataxia:** a condition resulting from lesions in the posterior columns of the spinal cord, with such concomitants as intense pains, girdle-sensation, sensory abnormalities, loss of knee-jerk, and general incoördination of muscular activity.

**Loeb, Jacques** (1859-1924): German (later American) biologist who developed the theory of tropism and who

defended the materialistic (as opposed to the vitalistic) point of view in biology.

**logical thinking:** mental activity directed according to the canons of logic; hence subject to reality-testing, verification, experimental proof, and the like. Logical (or reflective) thinking is sometimes contrasted with creative thinking and autistic thinking. According to Dewey (1910), logical thinking is a trial-and-error process in which mental manipulation takes the place of overt random movements and in which the goal (solution of a difficulty) is constantly kept in mind.

**logokophasia:** a form of aphasia in which spoken language cannot be understood.

**logology:** Stumpf's term for the study of relationships among ideas.

**logomania:** ceaseless talk by psychotic or psychoneurotic individuals.

**longoneurosis:** a psychoneurotic condition characterized by a functional speech disorder.

**logopathy:** any form of dysfunction in motor speech.

**logorrhea:** incessant talking; usually in the sense that the speech is repetitious and full of circumlocutions but not incoherent.

**logospasm:** convulsive lip movements when speaking. Thus, the speech is enunciated in an explosive manner.

**Lombroso, Cesare (1836-1909):** Italian physician and criminologist who developed the opinion that criminals are characterized by morphological stigmata. He also defended the thesis that over-development of a capacity (art, literature, music, etc.) is accompanied by a tendency towards instability and degeneration, a view known as the degeneracy theory of genius.

**Lotze, Rudolf Hermann (1817-1881):** German philosopher

who developed an empirical theory of space perception. Strain in eye muscles, for instance, is the local sign for depth. Variations in thickness of skin tissues are the local signs for touch localizations. Opposing the teachings of Johannes Müller about innate signs, Lotze upheld the view that these cues are learned in experience. (See *empiricism, nativism*.)

**loudness:** the intensity of sound. (Not to be confused with *volume* or *pitch*.)

**Lubbock, John (1834-1913):** British naturalist who wrote about communal life among ants, bees, and wasps (1882) and used the concept of instinct to account for the complexities of their behavior; first to use the maze method.

**lues:** syphilis.

**luminosity:** brightness of colors.

**Lunacy Act:** an act passed by the English Parliament in 1890 consolidating previous legislation and protecting the rights of mentally ill persons. The Act was amended in 1891, and served as a model for enlightened and humanitarian care of the demented for many years.

**lunatic:** at one time, a popular term applied to the psychotic. Institutions for the care of mental patients were known as lunatic asylums. It was supposed that the moon exerted an abnormal influence upon them and caused their irrational behavior.

**luster:** as defined by Wundt (1873-1874), the visual experience when irregularities or reflections in the surface of an object cause it to appear somewhat indistinct.

**lycanthropy:** (1) the delusion that one has been transformed into an animal (such as a wolf); (2) the folk-belief that certain persons have the ability to turn themselves into animals. (This superstition about the werewolf is found all over the world.)

---

lypemia: profound melancholia together with total loss of desire to take nourishment. Esquirol introduced the term in 1838.

lypothymia: extreme melancholia caused by disappointment, grief, or organic pathology.

**M:** Rorschach's symbol (1922) for responses the content of which are human figures perceived in the inkblots of the Rorschach test.

**M:** symbol used by American (and other English-speaking Rorschach workers) to denote responses the determinant of which is perception of movement by human beings. (Rorschach Inkblot Test.)

**m:** Rorschach symbol introduced by Klopfer (1942), to designate responses to the Rorschach Inkblots, the determinant of which is perception of inanimate objects or forces in motion.

**Macewen's sign:** hollow sound when, in the neurological examination, the skull is explored by percussion. It is a possible indication of internal hydrocephaly.

**Mach, Ernst (1838-1916):** Austrian physicist, physiologist, and epistemologist who investigated the functions of the semi-circular canals and who formulated a type of structuralism as his systematic point of view in psychology.

**machlaenomania:** masochism (in a female); sexual perversion in which pleasure is afforded by pain.

**machlosyne:** nymphomaniac, a woman with inordinate sex desires.

**macrocephaly:** abnormally large head, with associated mental deficiency. In macrocephaly (as distinguished from hydrocephaly) the skull does not bulge in lateral aspects or forehead. The brain may weigh as much as 2800 grams.

**macrocheilia:** abnormally large lips, which are usually everted.

- macrocosm:** the universe as a whole; hence contrasted with the theory that man is the center of reference in all nature.
- macrodactylism:** abnormally large fingers and/or toes.
- macroesthesia:** a neurological disorder in which objects placed in the patient's hand are sensed as being abnormally large.
- macroglossia:** abnormally large tongue, which may impede clear speech. The condition occurs in mongoloid mental deficiency.
- macrognathia:** unusually large jaw. It is found in acromegaly.
- macrographia:** unusually large handwriting, as in the florid style of some types of psychoneuroses and psychoses.
- macropodia:** unusually large feet, about which the individual might be hypersensitive.
- macropsia:** a disorder of vision in which objects seem to be magnified.
- macrosoma:** unusually large or elongated trunk.
- macrosplanchnic build:** a bodily build in which the trunk is disproportionately large and the legs and arms are relatively short.
- macula acusticae:** endings of the portion of the auditory nerve extending to the utricle and the saccule.
- macula lutea:** the yellow spot on the retina, which is the point of clearest visual acuity.
- macular fibers:** nerve fibers forming the central core of the optic nerve.
- Magendie, François (1783-1855) :** French physiologist who discovered (1822) that anterior nerve-roots of the spinal cord are motor; the posterior, sensory. Bell, an English physiologist, had discovered this fact in 1807. Since there still remains some uncertainty about priority of the dis-



covery, the reference is usually made to the Bell-Magendie law.

**magic:** belief in, or practice of, the accomplishment of certain outcomes which transcend the normal limits of human capabilities. It is the antithesis of scientific procedures or of valid reflective thinking.

**magical use of language:** the "Open-Sesame" type of speech behavior in which the individual implies a superstitious belief that language can affect the course of natural phenomena. Folklore about "rain-makers" and "pow-wow healers" implies a belief in the so-called magical powers of words.

**Magnan, Valentin (1835-1916):** French neurologist who studied the effects of addiction to cocaine.

**Magnan's sign:** the hallucination that ovoid bodies lie under the skin or that "cocaine bugs" are crawling on the body of the drug addict. It is a cutaneous paresthesia induced by pathological stimulation of the sensory nerve endings in the skin as a result of cocainism.

**Magnan's tongue:** spasmodic protrusions of the tongue in paresis.

**magnetism, animal:** Mesmer's term for a mysterious type of energy which he claimed to be able to use in healing illnesses. By 1766, knowledge of electricity, magnetism, and nerve impulses was beginning to attract popular interest; and Mesmer extended this popular knowledge to cover his allegedly supernormal endowment.

**magnitude:** a judgment regarding intensity differences between two or more sensations or perceptions. One of the classical experiments in psychophysics (Weber, 1834) deals with the determination of the least difference magnitude between pairs of weights.

**Magnus, Heinrich Gustav (1802-1870):** German physicist

who taught Helmholtz and whom Helmholtz succeeded at Berlin (1871).

**maieusiomania:** psychosis accompanying or immediately following childbirth.

**maintenance functions:** various bodily functions like respiration, digestion, elimination, and the like, which (Cannon, 1932) preserve a measure of physiological equilibrium in the living organism. Homeostasis, according to Cannon, subsumes all functions which pertain to the maintenance of relatively unchanging states of equilibrium in the body.

**major psychosis:** one of the serious mental disorders. The older textbooks in psychiatry list scores of psychoses under various diagnostic schemata. The modern trend is to emphasize the etiological and the therapeutic factors rather than nosological systems.

**make-believe:** the phantasies of young children. A make-believe playmate is not uncommon among bright children of pre-school age. Healy suggests that highly imaginative, improbable fiction and make-believe play of children may be related (1915).

**maladjustment:** any mild disturbance of the personality in which there is difficulty in securing a satisfactory adjustment to the environment, particularly to other persons. Maladjustments cause conflicts, which, most writers emphasize, nearly always have a social reference. Consequently, major maladjustments arise from impossible demands which society imposes upon the individual. The term is used in a paradoxical sense to cover all attempts to reduce tensions. Thus, whether a behavior pattern be adjustive or maladjustive depends upon the manner in which it is evaluated.

**malaria therapy:** treatment of certain disorders (especially paresis) by malaria fever. This form of therapy was in-

roduced by Wagner-Jauregg in 1887 and first tried on a human patient in 1917.

**Malebranch, Nicolas de (1638-1715):** French philosopher who upheld the doctrine of occasionalism as the solution of the body-mind problem. Occasionalism is the theory that, although mind and body are completely different and independent, God occasionally intervenes to have them influence each other.

**malformation:** any type of abnormal growth or development in any part of the body.

**malleus:** the outermost ossicle of the middle ear. The handle is attached to the tympanum and the head is articulated with the incus. The bone gets its name from a fancied resemblance to a hammer.

**malnutrition:** a condition of insufficiency of energy-producing substances in the food, though the amount of in-take may surfeit hunger pangs. Pressey (1933) reports evidence to indicate that malnutrition has a deleterious effect upon the quality of school work. Patent medicine advertisements have made many people take a great interest in real or imagined dietary deficiencies.

**Malpighi, Marcello (1628-1694):** Italian anatomist and physiologist.

**Malthus, Thomas Robert (1776-1834):** English political economist who predicted that increases in population would always outstrip food supply. Darwin was greatly impressed by his discussion, and he based his principle of natural selection upon ideas gained from reading of Malthus.

**mammalia:** any vertebrates that suckle their young.

**man-to-man scale:** the first rating scale to be applied to large groups of persons. It was devised by W. D. Scott in 1917 for use in the United States Army. It was designed to

obtain objective ratings of officers on the following traits: physical qualities, intelligence, leadership, personal qualities, and general value to the service. This scale was found to be cumbersome and unsatisfactory.

**mana:** Polynesian word connoting a vague, impersonal, quasi-mechanical force controlling destiny. Belief in luck, charms, and the like, are said to be the counterpart of Polynesian mana.

**mania:** psychosis in which frenzied excitement is the most obvious symptom. Aretaeus (c. 30-90) defined many of the manias, and he made the shrewd observation that spontaneous remissions are usually followed by relapses. The term was at one time used to cover many specific disorders, such as dipsomania (morbid craving for alcohol), monomania (obsessions or fixed ideas pertaining to one topic), arithmomania (obsessive counting), and so on.

**manic-depressive psychosis:** cyclic periods of elation and depression Kraepelin, 1899). Baillarger had previously defined the disorder (1851) as *folie à double form*. It is an affective disorder in which the following gradations have been defined: hypomania, acute mania, hyperacute mania, simple retardation, melancholia, and stuporous melancholia. In the manic type, excitement and flight of ideas are common symptoms; in the depressed form, despondency and retardation of movement. When the affects shift from one extreme to the other, it is referred to as the circular type. The nosological pattern includes various clinical pictures, such as unproductive mania, agitated depression, mixed types, and the like.

**manipulation test:** a set of materials to be assembled or arranged in a given pattern, the score being based on time and/or freedom from mistakes. The Minnesota Rate of

Manipulation Test (1930) is a widely known example of this type of measure.

**mannerisms:** (1) individualistic and differentiating patterns of behavior whereby one person's "style" is distinguished from another's; (2) stereotyped postures and gestures of catatonic schizophrenics.

**Marbe, Karl** (1869- ): German psychologist of the Würzburg school who made experimental studies of judgment and of other higher mental processes.

**Marey tambour:** apparatus for recording sequential changes, whereby a stylus is moved on a smoked paper (*kymograph*) as a result of air puffs in the device.

**Marie, Pierre** (1853-1929): French physician who defined acromegaly. This is the result of a pituitary disorder and is characterized by abnormally large hands, feet, jaw, and trunk.

**marihuana:** widely used derivative of *cannabis indica* which, mixed with cigarette tobacco, soaked in various solutions, sprinkled with grains of nutmeg, or prepared in other ways, is smoked. Popularly called "reefers," the drug is said to distort judgments of temporal intervals, to lessen self-criticism and inhibitions, and (by some) to enhance sex potency.

**Mariotte, Edme** (1620-1684): French physicist who discovered the existence of the blind spot in the retina. This is the point where the optic nerve and the blood vessels emerge, and where there are no rods or cones. It is sometimes referred to as Mariotte's blind spot.

**Maskelyne, Nevil** (1739-1811): English astronomer who dismissed his assistant, Kinnebrook, in 1796 because of a difference in recording times. Bessel, a German astronomer, read an account of the dismissal, and then under-

took research which led to the discovery of the personal equation in scientific work.

**masking of odors:** the cancellation of one odor by another.

Thus, Peruvian balsam masks the odor of iodoform.

**masochism:** erotic gratification in being beaten. The term was taken (by Freud) from part of the name of Luther von Sacher-Masoch (1835-1895), an Austrian novelist who used this theme in his stories. Masochism may be actual (implying the use of whips or other means of inflicting physical pain) or symbolic (finding reasons to revel in self-pity).

**mass action:** Coghill's term (1929) to denote the behavior of larval *Amblystoma*, which, he observed, respond in unitary fashion. Thus, behavior is not built up additively, but specific patterns of response are emergents (by individuation) from the primitive mass actions of the organism.

**Masson disk:** a white disk upon which lines drawn from center to periphery appear darkest at the center and least dark at the periphery when it is rotated. The disk was designed by Masson for experiments on visual phenomena (1845) and used in experiments by Helmholtz (1860).

**materialism:** the doctrine that matter is the sole reality. Democritus (c. 460-370 B.C.) was one of the outstanding Greek materialists, and many philosophers in subsequent ages have defended, and amplified, this point of view. Psychological materialism denies the existence of mind and accounts for all psychological processes in terms of other natural sciences.

**maze:** apparatus consisting of pathways and blind-alleys through which the organism must discover a way to the goal. It is frequently used in studies of human and animal learning. The data from maze-learning experiments have

been cited as evidence for the trial-and-error (Lloyd Morgan's term) theory of learning (especially by Thorndike, 1913-1914).

**McDougall, William** (1871-1938): English (later American) psychologist who wrote an influential treatise on social psychology (1908), developed a point of view which is called *Hormic Psychology*, vigorously opposed Behaviorism, and upheld certain animistic and vitalistic concepts in psychology. *Hormic Psychology* emphasizes the concept of purposive striving toward ends (teleology). He was one of the leading proponents of the doctrine of instincts (or propensities) in recent psychology.

**McNaughton case:** the record of a man who attempted to shoot Sir Robert Peel and who killed his secretary, the defense attorney offering a plea of insanity. The court gave a ruling that the accused must have been unaware of the difference between right and wrong and that he must not have known of the nature and quality of his act, if this plea were to be allowed. The ruling has been cited in many subsequent cases.

**mean:** the sum of the scores divided by the number of cases (arithmetic mean). It is one of the most commonly used measures of central tendency in a frequency distribution of scores.

**meaning:** the interpretation of sensory data (perception). Many factors (such as past experiences and mental sets) determine the meanings which are given to situations. Mentally disturbed persons are said to assign private meanings (those untested by reality) to situations confronting them.

**measurement:** the application of temporal or spatial units to psychological events or functions. Fechner (1860) was the most important pioneer in the application of tech-

niques of physical measurement to stimulus magnitude. Since his day there has been an increasing emphasis upon measurement in psychology.

**meatus:** canal or passageway.

**mechanical ability:** proficiency in manipulating form-boards, various devices, work-samples, and the like. Tests of mechanical ability often include measures of speed of work, accuracy or precision, hand-eye coördinations, manual dexterity, and structural visualization.

**mechanical aptitude:** measurements, such as the Stenquist (1923) or the Minnesota tests (1930), which serve as a basis for predicting the degree of competence which a person is likely to attain following a course of training in mechanical work on the simpler levels.

**mechanical intelligence:** concrete, practical ability to deal with tangible materials, such as various articles to be assembled or with tools. By some psychologists, distinctions are drawn among mechanical, linguistic, and social intelligence.

**mechanism:** the habitual mode of response whereby a person achieves a measure of satisfaction for a thwarted motive. Compensation, direct or indirect; projection; rationalization; and condensation are examples of mechanisms.

**median:** the 50th %-ile, or the point on the frequency distribution of scores which divides them exactly in half.

**medulla:** (1) the central part of an organ, as distinguished from the cortex; (2) any tissues which (like fascia or marrow) fill certain cavities; (3) marrow.

**medulla oblongata:** that part of the brain stem which lies between the pons and the spinal cord. In appearance it resembles a truncated cone.

**medullated nerve fibers:** those which are covered with the white substance of Schwann, which is the sheath cover-



ing the bulk of peripheral nerves and the tracts in the cerebro-spinal axis. Fibers of the autonomic nervous system are not medullated or sheathed.

**megalencephaly:** large headedness.

**megalomania:** obsessive and unwarranted good opinion of one's self.

**megalopsia:** visual abnormality in which objects appear to be magnified.

**Meinong, Alexius (1853-1920):** Austrian philosopher-psychologist who was prominent in Act Psychology and who described form-qualities.

**Meissner, Georg (1829-1903):** German histologist who discovered receptor-corpuses in the skin on the fingers, the palms, and the soles of the feet.

**melancholia:** depression of affects. According to the classical doctrine of humors (attributed to Galen, 130-200), this condition is the result of an excess amount of black bile. (Some attribute the doctrine to Hippocrates, 460-377? B.C.)

**meliorative mental hygiene:** the positive emphasis upon development of a wholesome personality, without the necessity for defining the ideal adjustment. Instead of centering attention upon prevention or correction of abnormalities, it is concerned with all measures which effect progressive and continuous improvements in the personality and in society.

**memory:** behavior appropriate to a situation not objectively present. Memory is described as the activity of bringing past experience to bear upon a present situation. Woodworth (1923) analyzed the function into the following: learning, retaining, recalling or recognizing.

**memory, rote:** reproduction of learned material in which the factor of meaning is disregarded.

**memory, logical:** the repetition of the meaningful substance of material that has been learned.

**memory color:** inexact perception of the color of an object because of some former experience, usually a recent one.

**memory drum:** apparatus devised (E. G. Müller and F. Schumann, 1894) whereby, on a revolving drum, material to be memorized can be exposed for brief intervals as it passes by a window in a screen.

**memory span:** the amount that can be reproduced accurately after one impression (Jacobs, 1887).

**menarche:** the age of the onset of menstruation.

**Mendel, Gregor Johann (1822-1884):** Austrian naturalist who discovered major facts about the mechanisms of inheritance. He presented his paper in 1865, but the import of his discoveries was not realized until De Vries, Correns, and Tschermak called them to the attention of the scientific world about sixteen years after his death.

**meninges:** membranes of brain and cord. The outermost covering is the dura; the middle, the pia; and the innermost, the arachnoid. The leptomeninx includes the pia and the arachnoid.

**meningitis:** inflammation of the membranes of brain or cord, sometimes with accompanying symptoms of mental impairment.

**menopause:** cessation of menstruation, sometimes accompanied by involution melancholia (defined by Kraepelin, 1899).

**mens:** mind. Mental; pertaining to the mind.

**mental activity:** any function pertaining to the mind, such as awareness, perception, imagination, reasoning, and the like. Act Psychology, as expounded by some writers (*e.g.*, Woodworth, 1923) treats the nouns of psychology

as verbals and the adjectives as adverbials, thus emphasizing the dynamics of behavior.

**mental age:** (1) ability to acquire knowledge as readily as can other persons of the same chronological age (Esquirol, 1838); (2) mental development measured by comparisons with performances of average persons at various levels of chronological development. An American psychiatrist, testifying in a trial held in 1848, said that the accused "in point of knowledge is equal to a child of 3 years" and thereby introduced the concept into law. Binet (1905) established the concept in psychology.

**mental chemistry:** the term used by John Stuart Mill (1869) to denote the process whereby sensory elements are fused into unions which are more than the sum of the parts out of which they are built.

**mental conflict:** the simultaneous arousal of incompatible motives, drives, or wishes.

**mental deficiency:** inadequacy of intelligence or learning capacity. Esquirol (1838) presented one of the earliest definitions in terms of gradations: (a) those capable of merely uttering cries; (b) those who can utter monosyllables; (c) those using short phrases; (d) those who are normal. Many definitions and gradations have been proposed, most of them centering about one or more of the following criteria: capacity to learn the curriculum; economic status; obedience to laws; community adjustments; and moral responsibility. Psychometric and sociological definitions are not always in full agreement.

**mental hygiene:** measures which (a) serve to alleviate the condition of persons with psychoses; (b) those which are designed to prevent the occurrence of mental disorders; and (c) the application of all principles which are thought to promote achievement and maintenance of a

wholesome personality. Clifford Beers (1876-1943) organized the National Committee for Mental Hygiene in 1908.

**mental image:** Galton's term (1883) for "mental pictures that may be scrutinized with nearly as much ease and prolonged attention as if they were real objects." The term also refers to mental content appropriate to the result as if a sense organ were actually stimulated. Galton investigated the degrees of vividness of mental imagery in the visual modality.

**mental set:** (1) readiness (because of past experiences or present activities) to respond in a given manner to a stimulus; (2) according to the Washburn motor theory of consciousness (1916), implicit or subdued muscular adjustments which are in progress when the stimulus occurs, even though conscious, deliberate thought may be centered upon other responses. Mental set is a figurative term (as compared to the *set* of a sprinter on the mark) and it subsumes complex phenomena.

**mentalism:** the emphasis upon psychological events or states that are explored by introspection, as opposed to behaviorism.

**Mesmer, Franz Anton (1734-1815):** Austrian physician who claimed to have the ability to "magnetize" his patients and thus cure their afflictions. When he was in Paris, a committee reported (1784) that his cures were effected by "imagination." Charles Poyen, a Frenchman who had studied under Mesmer, gave demonstrations in the United States before the Civil War and aroused a great deal of popular interest in the phenomena of mesmerism.

**mesencephalon:** the large mass of nerve fibers which lie at the base of the brain in front of the medulla oblongata. The structure includes gray matter as well as fibers which

are connected with the medulla, the cerebellum, and the cerebrum.

**mesoderm:** the middle layer of the embryo, from which the following tissues are developed: glands of generation, kidneys, and the skeletal and the vascular systems.

**mesomorphy:** Sheldon's term (1940) for the constitutional type in which connective tissues, bones, and muscles predominate over digestive viscera and nervous tissues. Sheldon believes that temperament and constitutional type are very closely related, and he states that the somatonic temperament is found in an individual who is predominantly mesomorphic.

**mesoretina:** the layer of the retina which contains the rods and the cones.

**Messer, August (1867- ):** German psychologist who conducted experimental investigations of thought and who developed a systematic point of view whereby the Act and the Content Psychologies were reconciled.

**metapsychology:** depth psychology as systematically formulated by psychoanalysts.

**metazoon:** any organism with two or more cells; hence all animals that are not protozoa.

**Meumann, Ernst (1862-1915):** German psychologist who made important experimental studies of memory.

**Meyer, Adolf (1866- ):** American psychiatrist (born in Zurich) who introduced many concepts into the field and who developed a point of view called psychobiology. He is often called the dean of American psychiatry.

**microcephaly:** abnormally small head, with associated mental deficiency. The head has a cone-like appearance (oxycephalia), and the forehead and the chin have a marked recession. The brain is reported to weigh as little

as 170 grams (the normal weight being 1375 for males and 1240 for females). Tredgold (1929) is among those who defined this condition.

**micropsia:** a visual pathology in which objects seem to be very small. Southard (1912-1913) is of the opinion that these phenomena are the artifacts of unintentional suggestions given by the examiner. Inman explains the condition in terms of psychoanalytic theory (1938).

**Mill, James (1773-1836):** Scotch philosopher and historian who (1829) wrote the culminating presentation of associationism, which he described, not as the result of forces or mental chemistry, but as the operation of mechanical principles. He carried out a system of education for his brilliant son.

**Mill, John Stuart (1806-1873):** the son of James Mill who developed the principles of associationism and introduced the concept of mental chemistry. He believed that sensory elements fuse or combine to form new patterns which are more than the substance of their parts. He was a precocious child, and is often cited as a remarkable case of extreme brilliance.

**mind-body problem:** the controversy about the nature of mind and/or body and their interrelationships. Materialism denies the existence of mind; subjective idealism upholds the view that mind is the only reality; dualistic theories assume the existence of both mind and body. Among the influential theories of dualism, the following have influenced the course of psychology: interactionism and psychophysical parallelism.

**mind-twist hypothesis:** Southard's arrestive term (1922) for the theory which states that psychogenic factors may cause more or less grave mental disorders. This is the psychogenic theory, as opposed to the somatogenic (brain-

spot hypothesis) view, which states that all disorders are the result of organic pathologies.

**Minkowski, Oscar (1858-1931)**: German physician who reported upon experimental studies of the human fetus.

**mirror-writing: strephographia**, a form of writing in which the characters are reversed and which can be read by holding the page before a mirror. It is assumed to be a neurological difficulty which indicates the need for special education before the habits become firmly established.

**misanthropy**: aversion to other persons as a result of unhappy experiences in making social adjustments.

**Mises, Dr.**: the pseudonym under which Gustav Fechner wrote articles dealing with philosophical and occult topics.

**misopedia**: neurotic dislike for one's own children, usually because they necessitate care or reveal the ages of their parents.

**misopsychia**: generalized disgust with life, but without accompanying thoughts of suicide.

**Mitchell, Silas Weir (1830-1914)**: American psychiatrist who developed a type of psychotherapy in which the patient is placed in isolation and under complete silence.

**mnemonic device**: a scheme for facilitating the process of learning and recalling unrelated items by organizing them into an artificial relationship. The familiar device for recalling how many days there are in the various months of the year is an example.

**mnemonics**: the procedure (based upon false analogy) whereby the memory is strengthened by certain exercises (just as muscles are developed by exercise).

**mode**: the score or interval which in the frequency distribution has the highest frequency.

**monaural:** pertaining to a single ear. The opposite of binaural.

**mongolism:** a form of mental deficiency in which the eyes are slit-like and slope upwards; the tongue is large (macroglossia) and transversely fissured; the hair is sparse and dry (lanugo hair); and the skull small and rounded. The condition is thought by some to be attributable to defective ova, though other hypotheses have been proposed.

**monoblepsia:** capacity to sense but a single color.

**monochromatism:** same as monoblepsia.

**monocular:** pertaining to vision using a single eye; a disorder affecting but one eye.

**monomania:** Esquirol's term (1838) for a mental disorder in which one set of ideas or motives predominates over all others. Zilboorg (1941) states that Esquirol's monomanias were the forerunner of what today are called schizophrenic reactions.

**monophasia:** a type of speech pathology in which utterance is reduced to a single word or sound.

**monoplegia:** paralysis which affects a single group of muscles or a single limb.

**monotonia:** a pathology of the voice which results from paralysis of laryngeal muscles and in which inflections are consequently absent.

**monism:** the view that all reality is reducible to a single ultimate, such as matter or mind. Dualism and pluralism are differentiated from monism by the fact that they postulate two or more ultimate realities.

**Moniz, Egas:** the Portuguese neurosurgeon who introduced the technique of prefrontal leucotomy (lobectomy) for the treatment of certain mental disorders. He performed the first successful operation of this type in 1931. Fibers



in the frontal lobes are cut, and as a result some psychotic symptoms disappear or improve.

**moral defective:** a concept introduced by J. C. Pritchard (1786-1848) to designate an individual with non-social, perverse inclinations and with a total disregard for the rights of others (1835). Moral imbecility and moral insanity were at one time standard concepts in psychiatry.

**morale:** zest for living; enthusiastic devotion to group endeavor. Positive or meliorative mental hygiene emphasizes measures which improve morale.

**moralistic attitude:** the attitude in counseling which results in condemnations of certain types of behavior and which is, therefore, out of harmony with the rationale of lay therapy. Understanding the causes for the symptoms is considered to be a preferable approach in psychotherapy.

**Morel, B. A. (1809-1873):** French psychiatrist who believed that mental disorders are the results of hereditary processes of degeneration and that the stigmata are clearly evident in the patient; described *démence précoce* (1860).

**mores:** Sumner's term (1907) for the ethical sanctions and taboos which are commonly enforced by religious or magical rituals and upon the observance of which group welfare is thought to depend. They are the moral code of the individual and of his group. Folkways are susceptible to change, and they do not pertain so closely to the code of morals.

**Morgan, Conway Lloyd (1852-1936):** British psychologist who was a pioneer in animal psychology, who developed the trial-and-error theory of learning, and who rejected the anecdotal method in studies of animal behavior.

**Morgan's canon:** C. Lloyd Morgan's axiom to the effect that the simplest explanation of all known facts is the best hypothesis or theory. It is a restatement of the principle

expounded by William of Occam (*c.* 1325) and known as Occam's razor.

**moron:** the mental defective whose intelligence is above that of an imbecile but below that of borderline defective. The mental age of the moron is usually considered to lie between seven and twelve years of age.

**mother-surrogate:** a woman who represents the man's mother and who, therefore, revives the Oedipus situation. A social institution or one's country may serve as a mother-surrogate, and hence be the recipient of filial love, according to analysts.

**motility:** capacity to move freely.

**motive:** a goad to action; usually restricted to a more or less well-verbalized drive to behavior. The term is used in many senses, and theories of motivation are at wide variance with one another. A motive is not an observable entity, but an inference or hypothetical construct whereby to account for behavior.

**motor nerve:** a nerve fiber which transmits the nervous impulse to a muscle or gland. Charles Bell (1807) is usually given credit for having first discovered the distinction between motor and sensory nerves, though Magendie (1816) announced the same discovery.

**motor theory of consciousness:** the theory that consciousness (awareness) is the result of more or less implicit muscular activity, and not a psychic (non-physiological) function. M. F. Washburn published this view in 1926. The oldest objective theory upheld the view that consciousness is a concomitant of brain physiology, and the motor theory presents the view that peripheral factors are basic. Jacobson (1932) has reported on the electrophysiology of mental activities and offered supportive evidence for the theory.

**Müller, Georg Elias (1850-1934)**: German experimentalist who developed the concept of perseveration tendencies and who directed one of the most important psychological laboratories (Göttingen). He is sometimes referred to as the first experimental psychologist (in the sense that experimental investigations were his sole concern, whereas Wundt was a systematist as well as an experimenter).

**Müller, Johannes (1801-1858)**: German physiologist who developed the doctrine of the specific energy of nerve fibers and who made many contributions to physiological psychology, especially sensation and sense-physiology. The doctrine of specific energy of nerve fibers states that each nerve (or neuron) transmits a different form of nervous energy, and hence different sensations are thus explained.

**Müller-Lyer illusion**: the best known optical illusion (1889). Two straight lines appear to be unequal in length because of "arrow-heads" on the one and "arrow-feathers" on the other.

**multiple causation**: many diverse factors, not a single cause, lie at the basis of a psychoneurosis or a psychosis.

**multiple correlation**: a statistical technique whereby the relationships among three or more sets of variables may be determined. The elementary concepts underlying various statistical procedures in correlation were described by Galton (1885-1886).

**multiple fiber theory**: the view that intensity differences in sensation are the result of the number of nerve fibers which are stimulated. The greater the intensity of a sensation, the more fibers stimulated in the nerve (or nerves). The theory has been attributed to Volkmann (1863).

**multiple personality:** two or more diverse personalities in the same body. Ellicott (1815) published one of the first scientific accounts of a case, and Poe ("William Wilson") was the first to make literary use of the phenomenon. About 76 cases have been cited in the literature. The Beauchamp case, described by Morton Prince (1905), is one of the best known accounts.

**Munsell system:** a procedure for identifying colors by reference to standard tints and shades of various hues, thus objectifying color nomenclature.

**Münsterberg, Hugo** (1863-1916). German experimentalist brought by William James to Harvard (1892), where he is said to have founded applied psychology.

**muscle-reading:** the process of inferring what a person is thinking by sensing the slight movements of muscles in the subject's fore-arm. By this means, a skilled performer may be able to locate an object hidden from his knowledge when no other clues are available.

**muscle sense:** kinesthesia, a sense described by Sir Charles Bell (1826) and at one time referred to as the sixth sense. It is of interest to note that Sir William Hamilton has traced the history of its discovery (1846) as far back as 1557, but that Bell was the first to realize its importance. In 1863, Kühne described the receptors for the muscle sense.

**mutism:** inability, or want of desire, to speak. Many cases of organic and of functional (hysterical) mutism occur in the literature.

**myasthenia:** muscular weakness.

**myatonia:** pathological flaccidity (lack of tonus) in the muscles.

**mydriasis:** pathological enlargement of the pupil.

**myelin:** the white substance which covers the medullated

nerve fibers. This sheath was described by Schwann, a German anatomist; hence it is often called the substance of Schwann.

**Myers, Frederick William Henry** (1843-1901). English author who collected many data on occult phenomena, hallucinations (of normal persons), and abnormal states. Like James, he was deeply interested in topics which cannot be explored by the ordinary methods of laboratory experimentation, and he brought the erudition of an intelligent person to bear upon these fields.

**myesthesia:** sensitivity to muscular contractions.

**myograph:** apparatus for recording involuntary muscular movements or tremors. The automatograph (Jastrow, 1895) is a familiar piece of equipment used in psychological laboratories to demonstrate these movements.

**mysophobia:** irrational fear of dirt or contamination, often accompanied by incessant handwashing. The classic literary example of compulsive handwashing is found in *Macbeth*, Act V, Scene 1.

**mythomania:** pathological lying in which the informer actually believes the improbable tales which he relates.

**myxedema:** a condition thought to be due to thyroid pathologies which is accompanied by muscular weakness, tremors, dullness, slowness of reaction time, and general lethargy.

**Nagel, Wilibad A.** (1870-1910): German psychologist who contributed important research studies to various sense modalities, particularly to vision.

**Nancy school:** the physicians of Nancy, France, who, under the leadership of Hippolyte Bernheim, arrived at the conclusion that hypnotic phenomena are the result of suggestion. They collected data on about 10,000 hypnotic experiments, and thus were able to controvert the theories of the Salpêtrière school (led by Charcot).

**nanism:** a form of dwarfism in which the head is proportionately large and the rest of the body stunted. It is thought to be due to endocrine dysfunctions.

**Napoleon:** the Emperor of France, whose consultant physician was Pinel, the great psychiatrist, and who opposed the doctrines of phrenology.

**narcissism (narcism):** abnormal self-love; hence, according to Freudians, the inversion of the libido. Primary narcissism is the original, infantile direction of the libido upon the body before the object-love stage. A person with a defective capacity for object-love is said, by analysts, to be a narcissist.

**narcolepsy:** attacks of short intervals of deep sleep. It is associated with hysteria and some forms of epilepsy. Functional narcolepsy is said to represent an escape, through sleep, from intolerable reality and conflicts.

**narcomania:** morbid craving for sleep-producing drugs.

**narcospasm:** convulsion while in a condition of sleep induced by drugs or preceded by a grand mal attack of epilepsy.

**nasopharyngeal:** pertaining to the nose and the pharynx.

**Nasse, O.:** German physiologist who (1839) anticipated Waller's discovery that a nerve degenerates in its peripheral part only after it has been severed. Waller (1852) used this fact to assist him in tracing nerve tracts.

**National Intelligence Tests:** one of the most widely used measures of intelligence for public school purposes (now outmoded), modeled upon the Army Alpha, prepared by eminent American psychologists, and the first to contain practice tests or fore-exercises. It was published in 1920.

**nationalism:** the intense identification of the individual with the state. In extreme form, the spirit of nationalism requires the derogation of other national groups. It is said to mean that in-group barriers are erected against persons who belong to out-groups.

**native:** inborn or developed through maturation, as opposed to acquired or learned.

**native character:** a character (*e.g.*, hair color, Mendelian trait, and the like) which is inherited biologically.

**native endowment:** the sum total of all traits and characters which are biologically inherited.

**natural method:** the theory that nature is the best guide in the education of children, and, consequently, that adult interference should be held to a minimum. The theory is attributed to Rousseau (1712-1778).

**natural philosophy:** the traditional designation for such sciences as physics and chemistry. Before psychology was established as a science, it was taught in the department of philosophy as mental philosophy.

**natural selection:** Darwin's theory (1842) that favorable variations facilitate survival, and unfavorable variations cause death, hence extermination. Wallace developed the theory in 1858, and both men presented a joint paper on

the subject in that year. Darwin published a full account of the theory in 1859. The theory takes cognizance of the facts of individual variations (not of what may cause them) and shows how some variations favor survival and others bring about extinction of individual organisms and of species.

**natural scale:** a musical scale that was developed by Didymos (c. 63 B.C. to 10 A.D.) to conform to mathematical requirements and which Newton endorsed.

**nature-nurture controversy:** the argument about the relative importance of heredity and environment.

**nausea:** visceral distress with tendency to regurgitate.

**nauseous:** one of the seven primary olfactory sensations in the classification of Linnaeus (1752) and included in Zwaardemaker's list (1895).

**near point of convergence:** the nearest point at which an object can be brought into focus by both eyes. It lies about three inches in front of the face.

**necrosis:** death of a group of cells surrounded by living tissues.

**necrophilia:** sex perversion in which the dead body of a member of the opposite sex excites lust.

**Neftel, William Basil** (1830-1906): American neurologist who defined a form of hysteria in which muscular control is lost when the patient attempts to rise from the bed.

**need:** a lack or imbalance in tissues which initiates behavior. Strictly, the term is limited to physio-chemical imbalances, such as dryness of the mouth, deficiency in diet (manifested by abnormal food cravings), pain, and the like. The term is also used in a wide sense to connote a condition of unsatisfied motives. In general, a need is anything which upsets the optimum equilibrium (Rignano, 1920).



- negative adaptation:** a term introduced by Smith and Guthrie (1921) as the complement of positive adaptation. Repeated stimulation by a weak stimulus raises the threshold, so that, even when the stimulus is intense, the response is not given. On the other hand, repetitions of responses are thought to lower the threshold, so that the stimuli may be weakened and still elicit a response.
- negative afterimage:** the reversal of a color which furnishes the stimulus, so that its complement is sensed after the removal of the stimulus. The effect is produced by looking at a small piece of colored paper and then shifting the gaze to a neutral gray background. Newton (1704) noted the existence of negative afterimages and terminal lags of sensations, and Johannes Müller described the phenomenon more fully (1838).
- negative acceleration:** a frequency curve which, after a sharp initial rise, gradually flattens. The classical learning curve and the intelligence curve illustrate negative acceleration.
- negative practice:** the Beta hypothesis in eliminating wrong habits (Dunlap, 1932), whereby conscious, deliberate practice is given in the wrong habit, the learner being aware of what is wrong and of what should be done.
- negative response:** abient or avoidant reaction to a stimulus.
- negative transfer:** the carry-over from one function to another function of skills, habits, or understandings which reduce efficiency. Thus, it is said that practice in literal translations, for example, has a negative-transfer effect upon spontaneity in the vernacular. Confusion is introduced, however, by the fact that educational psychologists speak of positive transfer with negative effect—as the carry-over of a cautious habit into a task which requires speed—and a negative transfer with a positive

effect—as when a subject turns from a disagreeable task to a pleasant one. (Woodworth, 1938.)

**negativism:** tendency to do the opposite of what is expected or ordered. Primary negativism is said to appear in children about three years of age, when, by sulkiness or resistance, they express resentment of adult domination. Secondary (neurotic) negativism is said to be symptomatic of a weak ego. In catatonia and some types of hysteria, negativism takes the form of mutism, refusal to eat, spring resistance, and the like.

**neologism:** a word which is coined by the patient but which has no meaning for other persons. Normal children coin words, which are repeated again and again, and which sometimes form a part of the intimate family vocabulary (being meaningless to outsiders).

**neonate:** the infant from birth up to one month of age.

**neopallium:** the cerebrum exclusive of the olfactory lobes.

**neophilia:** excessive preference for novelty, change, newness, with corresponding lack of appreciation for anything considered to be traditional.

**neophrania:** Kahlbaum's term (1863) for a psychosis ("insanity") occurring in early childhood.

**neoplasm:** any new growth of tissues which serve no physiological function, such as cysts, tumors, and the like.

**nerve:** a number of axis-fibrillae which surround a central core (axis cylinder). The nerve fibers of the bulk of spinal and peripheral tracts are sheathed (substance of Schwann), and the autonomic fibers are unsheathed (non-medullated). Nerves are long, cord-like structures which transmit the nerve impulse from the point of stimulation (receptor) to the response mechanism (effector).

**nerve cell:** the structural element of the nervous system,

called the neuron(e). The functional unit consists (hypothetically) of two neurons: sensory and motor, with a functional connection (synapse) in the cord. The major parts of the nerve cell are as follows: dendrite (receiving end); cell-body, containing the nucleus; axon (or neurite), which transmits the nervous impulse; and collaterals (side branches from the axon). Classified according to morphology, nerve cells are either bipolar (axon and dendrite on opposite sides of the cell-body), or multipolar (with dendrites branching off at different angles). Deiters (1865) was the first to describe the branchings of nerve cells (collaterals, dendrites, and axons); His was first to use the term *dendrite* (1904); and many of the basic observations of the structure of the cell were reported by R. Wagner (1865) and Remak (1854).

**nerve (nervous) impulse:** the change (electro-chemical) which moves from the dendrite to the axon, and thence (across the synapse) to the dendrite of the next cell or to the tissues of the effector. The rate was measured first by Helmholtz (1850), who reported it to be about 27 meters a second in the motor nerve of a frog; and 50 to 100 meters a second in the sensory nerve of a human being. The rate is now set at about 120 meters a second in the human being.

**nervous energy:** a loose term applied to a condition of hyperkinetic behavior of unsustained type. Excessive output of energy is said to result in "nervous breakdown." Zealous pursuit of unattainable goals causes mental conflict, with a growing neglect of health regimen, and the patient has to undergo rest.

**nervous habits:** functional tics, twistings, strained and awkward postures, which indicate persistent conflicts, self-consciousness, anxiety, and the like. They may indicate

health problems, such as excessive smoking, faulty diet, or graver conditions.

**nervous system:** the cerebrospinal and the autonomic systems taken together.

**nervousness:** heightened emotional tensions as the result of abnormal stimulation. Combat, questioning by police, final examinations, and the like, are conditions which might create nervousness. It should be differentiated from psychoneuroses, since even the well-adjusted person might encounter a situation which would cause nervousness.

**Neumann, Heinrich (1814-1884) :** German psychiatrist who, rebelling against the practice of classifying various mental disorders according to patterns of symptoms, advocated the use of *insanity* as the single label for all of them.

**neuralgia:** painful sensations which follow the course of a peripheral nerve-fiber.

**neurasthenia:** Beard's term (1875) for a condition of heightened fatigability lack of zest, various aches and pains, and minor epigastric disturbances. The term has been called a "dumping ground" for a diversity of psychoneurotic adjustments (Culpin, 1931).

**neurobiotaxis:** Kappers' term (1908) for the tendency of dendrites to grow in the direction of the cells which are active, and thus commence to form reflex arcs. Stimulogenous fibrillation (defined by Bok, 1915) offers a theory for the growth of axons.

**neuroblast:** the embryonic nerve cell.

**neuroglia:** the cells which form the supportive tissues of the nerve cells in the cerebrospinal system.

**neurogram:** Morton Prince's term (1905) for the trace

which, supposedly, is left in the nervous system and which is the basis of memory.

**neurological examination:** a study of various sensory and motor functions in order to ascertain whether lesions exist in the nervous system.

**neuron:** the nerve cell. Schwann (1839) reported that the existence of these cells was known as early as 1665, but not until Golgi developed a method of staining (1873) was it possible to study them thoroughly. Waldeyer (1891) established the theory that the neuron is the functional unit of the nervous system, basing his conclusions upon Cajal's accounts (1889) of the histology of the synapse. Waldeyer named this the "neuron theory." The archineuron responds to the stimulus; the tele-neuron transmits the impulse to an effector (gland or muscle).

**neuropathic trait:** a characteristic which depends upon a pathology of the nervous system.

**neuropsychology:** the science which deals with the anatomical and the physiological characteristics of nervous tissues (connectors) which mediate stimulus-response mechanisms.

**neurosis:** a term used alternatively with *psychoneurosis* (preferred by Malamud, 1946) for functional disorders involving maladjustments. In psychoanalysis, it is a colloquialism for *psychoneurosis*; it is used in connection with experimental investigations of maladjustive behavior of laboratory animals (Pavlov, 1921). Pavlov accounted for experimental neuroses in terms of his theory of cortical balance between excitation and inhibition, in the neurotic animal this balance becoming disorganized as a result of stress.

**neurotogenic factors:** those which predispose an animal to become disorganized by an inescapable and unsolvable problem-situation. Heredity, drugs, diet, and general health are examples of factors which may predispose the animal to have an experimental neurosis. Other writers have expressed a preference for the term *audiogenic seizure* to denote the convulsive disorder induced in laboratory animals.

**neurypnology:** Braid's term (1843) for trance-like conditions induced by suggestions. He proposed this term to replace *mesmerism* and *animal magnetism*.

**Newton, Isaac (1642-1727):** British physicist who developed a theory of color-vision, stated two laws of color mixing, and identified the attribute of brightness of hues.

**Nietzsche, Friedrich Wilhelm (1844-1900):** German philosopher who emphasized the urge for power as the basic directive force in behavior, and who (1889) became psychotic. His disorder has been variously diagnosed, with *paresis* being frequently mentioned.

**nihilism:** the delusion that nothing really exists. It is mentioned as a symptom occurring in certain mental disorders, particularly in involutional melancholia.

**nirvana phantasy:** according to psychoanalysis, daydreams of a condition of total extinction, and hence an escape from tensions. Freud wrote of the *nirvana principle*, which is a compulsion of all living organisms to return to the inorganic state from which they first arose, and which is the opposite of the self-preservative (*eros*) principle.

**noctambulism:** sleep-walking.

**noegenetic principles:** those which are said to arise from the exercise of pure reason, and hence to be free from sensory elements. Hamilton (published posthumously, 1859)

introduced the concept into psychology to denote knowledge which supposedly, originates in the mind, and which, therefore, is completely independent of sensation.

**noise:** unpleasant, non-periodic sound waves, and hence the antithesis of tone. Helmholtz wrote a history of music (1862) in which he mentioned that the noises of one age may become the tones of the next. Titchener (1896) distinguished between explosive noises (pop, crackle, snap) and continuative noises (hiss, sputter, rumble); and he likened noise to sensations of light, which, compared to sensations of hue, are dull and unstable.

**nominal aphasia:** Head's term (1920) for an inability to associate names with objects, as a result of a cerebral lesion. The patient may be able to describe the object, but he cannot think of the specific name for it.

**nominalism:** the doctrine that universals have no existence and that, therefore, such a concept as the *group mind* is nothing more than a name. It emphasizes the doctrine that abstract and general concepts are built up out of sensory impressions, and hence that they have no *a priori* existence. The traditional philosophical argument between the realists and the nominalists has had some influence upon the theory of psychology.

**nomothetic laws:** principles which are discovered by scientific analysis and which are uniform elements throughout the class of data to which they pertain. Windelband, who introduced the term (1904), used it to denote those sciences which emphasize general laws; and he referred to sciences which seek to understand the specific event (or object or person) as ideographic. G. Allport (1937) states that psychology, hitherto almost exclusively a nomothetic science, should also find place for the ideographic approach.

**non compos mentis:** a legal term referring to an inability to manage one's affairs because of a mental disorder.

**non-adjustive behavior:** responses which do not serve to adjust the individual to the exigencies of any given situation, but which merely release some of the tension arising from frustration. Hamilton (1925) introduced this phrase to characterize behavior which, in spite of failure to effect an adjustment, is repeated over and over, often with mounting emotional tension as a result.

**norm:** a standard of reference in making judgments.

**normal:** the average, or that which lies within the limits of the first standard deviation in a frequency distribution.

**normal distribution curve:** the bell-shaped curve along which scores on a random-sampling are distributed.

**normative science:** one which sets the standards and the procedures for correct behavior, as a logic and ethics.

**nosology:** the study of symptoms, or the classification of mental disorders. The greatest nosographer in psychiatry was Kraepelin (1883), whose views have been incorporated into many textbooks.

**nosomania:** the obsession that one has a pattern of symptoms indicating the existence of some dire illness.

**nosophobia:** morbid dread of illness.

**nostalgia:** homesickness.

**nucleus:** the central element in the cell, which contains the chromosomes and which is differentiated from the cytoplasm.

**nyctalopia:** night blindness. It is often confused with day-blindness (*hemeralopia*).

**nyctophobia:** morbid fear of darkness.

**nympholepsy:** a trance-like state induced by erotic day-dreams.



**nymphomania:** uncontrollable and insatiable sex desires in a woman. A similar condition in a man is known as *satyriasis*.

**nystagmus:** spasmodic oscillations of the eyeballs. The disorder occurs in albinos and color-blind persons frequently, and it is also found in individuals with certain types of organic pathologies.

**O:** the subject in a psychological experiment.

**object:** in psychoanalysis, a person or thing necessary for gratification of the libido. In object-cathexis, the libido is drained from its original sexual purpose into some other channel; in object-choice, it is directed into channels determined by experiences occurring before the genital stage is reached.

**objective psychology:** the systematization of psychological facts and principles from the empirical point of view. Bechterev (1913) first used the term.

**objectivists:** a term (usually) applied to German physiologists whose experiments on animal behavior were based upon the theory that mentalistic terms and concepts are outmoded (Beer, Bethe, and von Uexküll, 1899, being the proponents of psychological objectivism). The term also refers to behaviorists (Watson, 1913, *et al.*).

**oblivescence:** the gradual fading out of an impression.

**obsession:** a persisting, pathological drive, idea, or affect. Obsessions differ in degree, some being trivial (*e.g.*, a tune "running in the head"; others being disruptive and serious).

**obstruction box:** apparatus for measuring the strength of animal drives by determining the frequency with which the animal crosses an electric grid to reach the goal (Warden, 1926).

**Occam, William (1280-1349):** English Scholastic who stated that entities must not be multiplied beyond necessity, thus introducing the law of parsimony (C. Morgan, 1900).

**occasionalism:** a classical theory of body-mind relationship which states that the individual's intent to respond is merely the "occasional cause"; actually, God makes him respond. It also states that God is the real cause for the relationship between mental and physical events. This theory was expounded by Geulincx (1663) and Malebranche (1675).

**occipital lobe:** the posterior part of the cerebrum (in either hemisphere).

**occupational therapy:** originally, the use of diverting, interesting activities to help the patient pass the time in a hospital or institution; now, the use of activities which may be necessary adjuvants to the medical care (such as those which exercise certain muscles, afford release for tensions, prepare the patient for re-employment, for release, and so on).

**ochlophobia:** fear of crowds.

**ocular dominance:** the tendency of one eye to be used in such activities as sighting a rifle or threading a needle. One investigator has reported that about 30% of school children have a dominant left eye (Parsons, 1924). Preferential eyedness and handedness are assumed, by some psychologists, to be related, and each has a bearing upon causation of speech disorders (Travis, 1931).

**ocular nystagmus:** Bell's term (1808) for the spasmodic rotations of the eyeballs after an individual has been rotated.

**oculomotor nerve:** the third cranial nerve. It mediates the muscles of the eye, except the superior oblique and the external rectus.

**od:** Baron Reichenbach's term for an occult force supposedly emanating from magnets and from persons, which "sensitives" can see. Caspar Hauser (a "wild boy" of Nurem-

berg, 1828) was supposed to have convulsions when there was metal anywhere in his vicinity. Mesmerists claimed to work miracles with this force, even having subjects read mottoes enclosed in nutshells.

**odorimetry:** the measurement of the intensity of olfactory sensations (Zwaardemaker, 1888).

**odors, classification of:** organization of elementary olfactory sensations. Linnaeus (1752) organized seven classes: aromatic, ambrosiac, nauseous, fragrant, hircine, foul, alliaceous. Zwaardemaker's classification (1895) is as follows: aromatic, ambrosiac, alliaceous, empyreumatic, hircine, nauseous, foul, fragrant, ethereal. Henning, who developed the olfactory prism (1915), names six: ethereal, spicy, putrid, burned, resinous, fragrant.

**Oedipus complex:** according to psychoanalysis, a conscious or unconscious erotic attachment for the parent of the opposite sex, together with a jealous attitude towards the other parent. Normally, it occurs at about age five, and then infantile sexuality begins to be repressed and the child emulates the parent of the same sex (from six to about fourteen). In psychoneurotics, the Oedipus continues to exert great force.

**oestrum (estrum):** period of receptivity by the female animal.

**oestromania (estromania):** nymphomania.

**Ohm, Georg Simon (1787-1854):** German physicist who developed (with Helmholtz, 1863) the resonance theory of hearing. This theory states that complex tones are analyzed by the ear into simple components.

**oikotropia:** nostalgia.

**olfaction:** sense of smell.

**olfactometer:** apparatus (developed by Zwaardemaker, 1888) for stimulating the olfactory membrane by a stim-

ulus of controlled intensity. Units of intensity are called *olfacties*.

**olfactory lobe:** the olfactory bulb, the olfactory tract, and the olfactory tubercle, considered as one.

**oligophrenia:** mental deficiency; feeble-mindedness.

**onanism:** coitus interruptus (Genesis 28:9); often (though incorrectly), masturbation.

**oneirodynia:** Cullen's term (1777) for a category of mental disorders (*vesanias*) which are characterized by somnambulism and nightmares.

**oneirology:** the study of dreams. Theories of dreams were expounded by Aristotle; Wundt investigated dream phenomena; and Freud's theory of dreams (1900) stimulated a great deal of study.

**oniomania:** a "buying spree." Paretics make extravagant purchases, and some hysterics lose all prudence when on a shopping tour.

**onomatology:** the science of finding, or of coining, the appropriate term to designate a psychological event or a psychiatric symptom.

**onomatopoetic theory:** one of the classical theories of the origin of speech, which states that primitive men imitated the sounds of nature in their first real use of communicative language.

**ontogeny:** the growth and development of the individual, as contrasted with *phylogeny*, the development of the species.

**ontology:** the study of the ultimate nature of reality. Wolff (1734) included rational psychology as one branch of ontology.

**operationism:** Bridgman's term (1928) for empirical standards which are consistent, definite, repeatable, intended to lead to concepts of greater validity, and linked to ob-

jective reality. Operational definitions do not pertain to absolute properties or values transcending the limits of any given experiment or group of experiments; they do include concepts which derive their meanings from the operations to which they are directed, and for which they are used, in an experiment. Hence operationism is said (Skinner, 1945) to mean that reports of psychological investigations should be limited to observations, procedures, and the steps which intervene between initial and final statements.

**ophidiophobia:** extreme fear of snakes.

**Oppel, J. J.:** German psychologist who reported studies of geometrical illusions (1855).

**optical illusions:** misperceptions of visual sensations. Necker (1832) described the reversible rhomboid, and Oppel (1855) dealt with many of the illusions. They are dependent upon (a) the configuration of stimuli, (b) the structure and the function of the eye, and (c) anticipatory set or expectation. Wertheimer (1912) introduced dynamic concepts into the field, with his report of the phi-phenomenon (illusion of movement).

**ophthalmograph:** apparatus for photographing the eye-movements in reading.

**ophthalmoplegia:** paralysis of muscles which move the eyeball. *Internal ophthalmoplegia* is the paralysis of the muscles of the iris and the ciliary body.

**ophthalmoscope:** an instrument (invented by Helmholtz, 1851) for looking into the eyechamber and examining the fundus oculi.

**ophthalmotonometer:** apparatus for measuring the movements of the eyeballs, as in reading or surveying a scene.

**Oppenheim, Hermann** (1858-1919): German neurologist who described several conditions associated with sclerosis.

**optic agnosia (aphasia):** inability to recall the correct names of objects seen, as a result of cerebral lesions.

**optic chiasm:** the crossing of the optic nerves, just in front of the tuber cinereum.

**optic disk:** the small, round prominence where the optic nerve emerges into the eyeball.

**optic nerve:** the second cranial nerve, connecting the visual center in the occipital lobe and the retina.

**optimum balance:** homeostasis.

**oral-erotic stage:** the stage of pregenital development of libidinal cathexis in which the lips and the mouth are the principal erogenous zones. During the period of weaning, according to psychoanalysis, the infant becomes oral sadistic. The mouth is the first definite outlet for the libido, the anus and the genitalia being established as dominant areas in later successive stages of development.

**orexia:** appetite.

**organ:** any multicellular group of tissues with a definite physiological function.

**organ of Corti:** the receptor structure for hearing, which contains the dendrites of the auditory nerve. It was described by Corti in 1851.

**organic sensations:** a broad term referring to sensations arising from receptors within the body (*e.g.*, muscles, tendons, viscera, and so on). Bell (1826) established the existence of a muscle sense (*kinesthesia*); Weber (1846) described visceral sensations; hunger and thirst were mentioned by Haller (1747); and sensations of muscular innervation were described by Steinbuch (1811). Some writers include sensations from the semicircular canals under this heading, and Darwin's grandfather is mentioned as a pioneer in the field (1801).

**organic psychosis:** a mental disorder which is caused by a

dysfunction of some organ or by a lesion in the brain or nervous system. Psychiatrists who emphasize somatogenic factors in psychoses are sometimes referred to as *organists*, a term which differentiates them from those who defend the psychogenic (conflictual) point of view.

**organismic:** relating to the organism as a whole. The *organismic approach* to problems of behavior emphasizes the necessity for taking into account the whole situation and the entire organism, as opposed to the traditional methods of proceeding from analysis to synthesis. Fechner (1873) introduced this point of view into psychology.

**orgasm:** the height of genital excitation.

**orientation:** awareness of one's true relationship, spatial and temporal, in the environment. In routine examinations, the patient is asked about his name and identity, where he is, the date, time of day, and so on. In animal psychology, the term refers to the problem of determining by what methods the animal establishes a spatial position with reference to the energy field surrounding it. The classical work on this problem was done by Loeb (1890).

**orthogenic class:** a special class of children who require expert attention because of mental deficiencies or serious problems of maladjustment, with a teacher who is qualified to use palliative or remedial techniques of education.

**orthopsychiatry:** the branch of psychiatry which emphasizes a meliorative program for normal and near-normal individuals, and which utilizes the services of all persons who can assist in benefiting the individuals selected for treatment.

**osmia:** the sense of smell.

**osphresiolagnia:** the delusion that everything (or some things) has an unpleasant odor.



**osphresiophilia:** a type of perversion in which certain odors are associated with erotic stimulation.

**ossicles:** the bones of the middle ear—namely, malleus, incus, and stapes. Haller (1763) was among the first to give an accurate description of the middle ear.

**otoliths:** small calcareous particles in the endolymph of the utricle and the saccule, which, when the head position is changed, impinge against the nerve endings. Flourens (1828) reported the effects of destruction of the vestibular apparatus in pigeons.

**overcompensation:** Adler's term (1917) for a direct attack upon the situation responsible for the inferiority, which results in the removal of the obstacle and also in success in the very field which was hitherto a frustration for the individual.

**over-determination:** a psychoanalytic term referring to two or more dynamic elements, conscious or unconscious, which combine to bring about a symptom or to furnish the latent content for a dream.

**over-protection:** sheltering the individual against the effects of competition with others, making decisions for his welfare, and thus denying him the opportunity to achieve self-reliance.

**overlearning:** a term used by Ebbinghaus (1885) to denote any learning over and beyond that required for one correct reproduction of the material.

**overtone:** any of the partials, except for the fundamental, in a tone.

**ovum:** the female germ-cell.

- P:** symbol for a popular response to one of the figures of the Rorschach Inkblot Test.
- p:** Spearman's symbol (1925) for the tendency of mental functions to perseverate (or exhibit an inertia).
- Pacinian corpuscles:** small bodies lying along cutaneous nerves. They were described by Vater (1741), and Pacini amplified upon this account (1840); hence they are often referred to as Vater-Pacinian corpuscles. Rauber (1865) stated that their function is to mediate awareness of position of the limbs.
- paidology (pedology):** child study. At one time, G. S. Hall favored this term.
- pain:** an independent sense, the existence of which was established by von Frey (1895). Head (1905) described protopathic and deep pain. Experiments on adaptation to pain have shown equivocal results. In animal psychology, Hoge and Stocking (1912) were the first to demonstrate experimentally the efficacy of pain (electric shocks) in eliminating errors in maze-learning.
- pain receptors: nociceptors.** The work of von Frey (1895) established the pain sense as a separate modality, and Blix (1882) discovered pain spots in the skin. Sherrington (1906) used the label *nociceptor* for any sensory nerve-ending which mediates the sense of pain.
- paired associates:** words (or designs) which are learned in pairs, and then, when the first is presented, the second is to be recalled. This method of studying the memory functions was introduced by M. Calkins (1896).
- paired comparisons:** a method used in testing esthetic pref-

erences, the testee being asked to chose the better of two pictures (colors, etc.).

**paleoatavistic qualities:** G. Hall's phrase (1904) for his theory that psychological development recapitulates the cultural history of the race, and that in childhood and adolescence, there are examples of the stages of savagery, barbarism, and so on. This doctrine is based upon Haeckel's theory of recapitulation (1866).

**paleopsychology:** Jung's term for the study of the primordial images which are supposed to lie deep within the mind.

**paliphrasia:** the purposeless repetition of certain words or phrases in speech.

**palikinesis:** involuntary and stereotyped repetition of various movements, as in catatonia. It is said to occur sometimes in chronic epidemic encephalitis (Critchley, 1927).

**palilalia:** meaningless repetition of words and phrases, as in catatonia.

**pallesthesia (palmesthesia):** sensitivity to vibrations.

**palmistry:** the pseudo-science which purports to interpret mental traits from the lines and the prominences of the palm. Hartlieb (1475) codified much of the ancient lore. *Chiromnomy* deals with the analysis of the personality from the hand; *chiromancy* professes to read the past and foretell the future.

**palsy:** paralysis.

**panic:** a condition of fear or anxiety together with a disorganization of behavior. Sidis (1898) made psychological analyses of some panics.

**panphobia:** morbid fear of everything.

**pantheism:** the philosophical doctrine that everything, animate and inanimate, has no existence apart from God. Spinozistic psychology introduced the concept into modern psychological theory.

**papilla:** a small eminence. The *papilla acoustica* is known as the organ of Corti in the human ear. The *lingual papillae* contain the taste buds. The *tactile papillae* contain sensory nerve-endings for cutaneous sensations.

**para-:** Greek prefix meaning "beyond," "distortion or perversion of."

**Paracelsus (Theophrastus Bombastus von Hohenheim)** (1493-1541): Swiss physician and celebrated alchemist who revolted against traditional theories of mental illnesses but had no consistent theory himself.

**parachromopsia:** inability to discriminate among certain colors.

**paracusia:** distorted sense of hearing.

**paradoxia sexualis:** Krafft-Ebing's term (1908) for strong sex drive in a young child or a very aged person.

**paradoxical cold:** the arousal of a sensation of cold as a result of stimulating cold spots by warm blunt-pointed rods (von Frey, 1896).

**parageusia:** distorted sense of taste.

**paraleresis:** a disturbance of speech during a fever delirium, the patient talking in a weak, incoherent fashion.

**paralipophobia:** dread of responsibilities because of real or fancied lack of ability.

**parallelism, psychophysical:** the metaphysical doctrine that mental and physical events accompany each other but are not causally related. Titchener (1896) accepted this doctrine for a working hypothesis in his systematization of the field of psychology.

**paralogia:** inability to reason clearly because of a pathological condition of the cortex of the cerebrum.

**paralysis:** loss of power to move (the whole body or a part may be involved) or an impairment of power to move. In *paralysis agitans*, the onset is often seen in involuntary

tremors of the hand, and in advanced cases, the gait becomes an uncontrolled run (*festination*). In *Bell's paralysis*, immobility of the face is an obvious symptom. *Brown-Sequard's paralysis* is a motor involvement on one side of the body and a loss of sensation on the other side. *General paralysis* was described fully by Falret (1859), and its relation to syphilis was discovered by Krafft-Ebing (1897). Many other types of organic paralysis have been described, but the ones mentioned above are often found in the literature.

**paralysis, hysterical:** Charcot's term (1887) for hysterical symptoms closely resembling those caused by organic factors, which he found in some of the women patients under his care. Janet reported his extensive studies (1907) of hysterical paralyses and described the methods whereby the physician could differentiate them from organic disabilities. Essentially, he said, they do not conform to the patterns of nerve distribution but to geometrical areas.

**paramimia:** inability to correctly imitate gestures.

**paramnesia:** a distorted recollection of some past events.

**paranoia:** a term used by Hippocrates to designate states of mental disorder. Vogel (1794) used it to denote disorders of the thought processes, and Kraepelin (1883) defined it as a separate nosological entity. The term usually connotes the existence of systematized delusions without serious impairment of other mental functions. Under the head of *monomania*, Esquirol (1838) described the conditions of persecutory delusions.

**paranoid:** a condition resembling paranoia. In the paranoid form of schizophrenia (or *dementia praecox*) the delusional element is the uppermost and most obvious symptom.

**paraphia:** perverted tactile sensations.

**paraphrenia:** Kahlbaum's term (1882) for a disorder of the cognitive functions. Kraepelin (1912) adopted the term to denote those mental disorders which cannot be classified under dementia praecox or manic depressive because the patients retain their orientation to the environment and may continue to exhibit good emotional rapport.

**paraplegia:** paralysis of the lower half of the body.

**parapsychology:** the application of psychological techniques to the investigation of occult phenomena, such as extra-sensory perception or the psychokinetic effect (Rhine, 1930 *et seq.*). In extra-sensory perception (E. S. P.), the investigator attempts to infer the design on cards (Zener pack) without the use of any known sense organs (clairvoyance) or to receive the impression from a person at a more or less remote distance (mental telepathy); in experiments on psychokinesis, the experimenter tries to influence (mentally) the fall of dice.

**parasympathetic nervous system:** the cranial and the sacral portions of the autonomic (vegetative) nervous system. Some writers prefer to divide the cranial portion into two parts. the ocular division (mediating the muscles which alter the size of the pupil and the shape of the lens), and the bulbar division (which is widely distributed). In general, the parasympathetic system is excitatory (*colinergic*) in its effect.

**parathymia:** a condition in which the moods are inappropriate to the situations.

**parathyroid glands:** small endocrine glands located near the thyroid. When they are removed from a dog, ataxia is an immediate effect, then muscular spasms, and finally (about ten days) death. In children, hypoparathyroidism

is believed to be a cause of convulsions, which sometimes yield to treatment by soluble calcium salts.

**Parchappe, J. B. M.** (1800-1866): French psychiatrist who believed that all mental disorders are the result of brain lesions.

**parergasia:** Adolph Meyer's term (1915) for the behavior of schizophrenic patients.

**paresis:** a condition of mild paralysis as a result of syphilitic involvement of the nervous system.

**paresthesia:** perverted cutaneous sensations, such as those caused by certain drugs.

**parietal lobe:** the lobe of the cerebrum lying above the fissure of Sylvius.

**Parkinson, James** (1755-1824): English physician who described paralysis agitans. The *Parkinson syndrome* (or *facies*) is a mask-like, expressionless face which appears in epidemic encephalitis lethargica.

**parorexia:** perverted appetite; pica.

**parosmia:** distortion of the sense of smell.

**parsimony, law of:** Lloyd Morgan's statement (1900) that animal behavior should be described in the simplest possible terms. It is an application of Occam's razor to animal psychology. Occam (1280-1349) had said that entities must not be multiplied beyond necessity; and Morgan accepted this view, indicating that anecdotes, attribution of human mental activities to animals, and projection of introspections have no place in animal psychology.

**partial correlation:** a technique for indicating the ratio between two sets of variables when the linear effect of a third set of variables (or more) is held constant.

**partial:** any part of a compound tone. The lowest partial is called the fundamental, and the others are the upper

partials. When they are discriminated separately, they are sensed as pure tones (Titchener, 1896). Helmholtz (1859) accounted for compound tones in terms of their partials.

**patellar reflex:** the forward jerk of the foot when the patellar tendon is struck, the leg being bent at the knee.

**pathergasia:** A. Meyer's term (1915) for a personality disorder caused by, or associated with, organic pathology.

**pathetism:** mesmerism.

**pathogenesis:** the origin and the course of development of a disorder.

**pathognomy:** the diagnosis of a disorder.

**pathomimesis:** deliberate feigning of the symptoms of disorders (malingering) or the use of symptoms by a patient with conversion hysteria in order to resolve some of the tensions arising from mental conflicts.

**pathology:** the science dealing with alterations in structure and function which occur in physical and mental disorders.

**pathophobia:** obsessive fear of contracting a disease.

**Pavlov, Ivan Petrovitch (1849-1936):** Russian physiologist who (1890) discovered the conditioned-reflex technique. Yerkes (1909) was among the first American psychologists to recognize its importance. Twitmeyer, an American psychologist, independently discovered the same type of response (1902).

**pavor nocturnus:** nightmare.

**Pearson, Karl (1857- ):** English statistician and biologist who joined with Galton in establishing eugenics research (1904), and who developed the technique of the coefficient of correlation.

**pederasty:** intercourse *per anum*.



**pedophilia:** a sex perversion in which young children arouse erotic impulses in an adult (Krafft-Ebing, 1879).

**penilingus:** fellatio.

**penis-envy:** according to psychoanalysis, a stage through which many little girls go when they discover that they are unlike males, and hence they believe themselves handicapped and ill-treated.

**peptic ulcer:** a lesion in the stomach or the duodenum which is caused by erosion of the mucous membrane by gastric secretions. It is said to occur sometimes as a result of prolonged anxiety, and hence to necessitate psychosomatic treatment (Mittelman, 1940).

**percentile rank:** the relative position of each score as arranged in a distribution of one hundred.

**perception:** awareness of sensory stimulation. Titchener (1896) defines perception as a complex of sensory and imaginal elements; Ehrenfels introduced the concept of form-quality (perception of relationships), which led to modern Gestalt theory. Whether spatial and temporal perceptual patterns are nativistic (Kant, 1781) or learned (the empiricism of Hobbes, 1651, and others) is one of the traditional problems in the history of psychology. The phenomenological view of the Gestaltists is allied to nativism; behavioristic psychology is strongly empirical.

**performance test:** a non-verbal measure of intelligence, usually in the form of blocks which are to be fitted into recessions. Séguin (1842) developed one of the first tests of this type (the Séguin form board). The Army Beta (1917) is the first group performance test to have wide use in measuring the intelligence of illiterates and non-English-speaking individuals.

**perimeter:** apparatus for locating the limits of various color

zones on the retina (Aubert's experiment, 1857). Small colored objects are moved about the various quadrants of peripheral vision at various distances from the fovea, and thus the areas of maximal sensitivity for each hue are mapped on a chart.

**peripheral nervous system:** the nerves which join the brain and the cord with the receptors and the effectors.

**peripheral vision:** indirect vision, or that which is mediated by other areas of the retina than the fovea. It was first described by Young (1801), and Purkinje (1825) was the first to describe the differential sensitivity to colors in various peripheral areas of vision.

**perseveration:** the tendency of a mental activity to continue after the removal of the stimulus.

**persona:** Jung's term (1923) for the mask which conceals the deep components of personality, and which, therefore, meets the demands of everyday environment but hides the individual.

**personal equation:** variability among individuals who are assigned the task of recording the time of some event. It was discovered in 1820 by Bessel, the German astronomer, who reported an average difference of 1.041 seconds between his astronomical observations and those of Walbeck. Thus, he found that Maskelyne (Greenwich astronomer) had been unjust in his dismissal of Kinnebrook in 1796.

**personalistic psychology:** a systematic formulation of the principles of psychology around the concept of a Self or Person as the standard of reference. M. W. Calkins (1909) and Stern (1923) are among those who have upheld this point of view.

**personality:** a broad, elusive term which has at least two diverse meanings: (a) the social-stimulus value of an

individual, the sum of all traits which differentiate one individual from another, or the total behavior pattern of an individual; and (b) the inner organization or integration of conation, cognition, and affectivity. G. Allport (1937) lists fifty definitions of this ambiguous term.

**personality trait:** a distinctive and relatively permanent characteristic aspect of the behavior of an individual (*e.g.*, persistence, cheerfulness, etc.). There is a considerable amount of disagreement about the nature of traits and about the difference between individual and common traits. In the English language 17,953 words allude to traits (Allport and Odbert).

**persuasive therapy:** the method of appealing to the intellect of the patient, while skillfully making indirect suggestions, in order to gain the patient's coöperation in organic disorders or to remove hysterical symptoms (Paul DuBois, 1904).

**Peterson, Joseph (1878-1935):** American psychologist who investigated the learning process, acoustics, and individual differences.

**petit mal:** the minimal form of epilepsy; momentary loss of consciousness (*absence*), sometimes mild muscular movements, and often an automatic continuance of actions initiated before the seizure (*minor fugue*).

**phagomania:** pathologically insatiable appetite.

**phenakistoscope:** a device invented by Faraday (1831) for the study of apparent movement. It consists of disks with slits which revolve in opposite directions and which create the illusion of a stationary disk between them.

**phenomenology:** a doctrine introduced into psychology by Husserl (1900) which emphasizes the direct experience (as opposed to sensationalistic elementarism). Psychology is defined (essentially) as the science of the experi-

encing individual, and each experience has dimensions (Titchener, 1920) or Gestalt characteristics (Köhler, 1925).

**phenotype:** Lewin's term (1927) for similarities in the behavior of a number of individuals. It is to be distinguished from a *genotype*, which is the cause for the behavior and which, therefore, differs from individual to individual, though outward behavior may be similar.

**phi-phenomenon:** Wertheimer's term (1912) for the apparent movement which occurs when two stimuli are presented in a certain temporal and spatial order. This perception of movement is not reducible to the elements in the situation. Wertheimer's famous paper on this topic marked the beginning of Gestalt psychology.

**philosophical psychology:** the study of metaphysical questions (*e.g.*, the nature of consciousness, personality, the body-mind problem, and so on) which are related to the psychologist's frame of reference. Since the rise of experimental psychology (Wundt, 1879), philosophical questions have been under the "armchair taboo" (Scripture, 1895).

**phobia:** a morbid fear. Freud divides phobias into two general classes: (a) those which are exaggerations of emotional experiences common to normal persons (phobias concerned with impending doom, solitude, snakes, death, and so on); and (b) phobias which are peculiar to the individual (claustrophobia, agoraphobia, and the like).

**phonautograph:** apparatus for recording sound waves. Other instruments for recording sound waves in studies of acoustics are as follows: *phoneidoscope*, *phoneloscope*, *phonodeik*, and *phonscope*.

**phonometer:** apparatus for measuring auditory acuity (Wundt, 1893).

**photism:** a sensation of light caused by a change in the retina, not by stimulation by light-waves. Drugs, certain diseases, and the like, are said to be the causes of photisms, which may appear as small, bright lights or as an illumination of the entire visual field.

**philoneism:** obsessive interest in fads.

**phlegm:** one of the classical humors. According to the ancients, an excess produces the phlegmatic temperament (Hippocrates, 420 B.C.).

**phrenasthenic:** feeble-minded.

**phrenology:** the pseudo-science which determines mental status by the protrusions and recessions on the skull. The doctrine was announced by Gall (1796), and the term was coined by Spurzheim (1800).

**phrictopathic:** Head's term (1905) for a vaguely localized tingling sensation.

**phylogeny:** the evolution of the species, from the simplest protozoa to man. Haeckel (1866) stated that the individual goes through each stage that the race passed through in the process of evolution; hence that ontogeny recapitulates phylogeny.

**physiogenic:** disorders which are caused by organic pathologies.

**physiognomy:** the pseudo-science which purports to interpret mental characteristics from the morphology of the face. It was systematized by Gall in 1796.

**physiological age:** the status of an individual with reference to average persons of varying chronological ages, as judged on the basis of such factors as primary and secondary sex characteristics, endocrine status, and the like.

**physiological limit:** the ultimate achievement in speed, efficiency, or quality of performance which can be attained by practice.

**physiological psychology:** that division of psychology which deals with receptors, nervous system, and effectors. Wundt is usually regarded as the founder, since he wrote the first textbook bearing this title (1874).

**pia mater:** the innermost of the membranes which cover the brain and the cord.

**piano theory:** a popular term for the Helmholtz theory of hearing (1863), which states that the rods of Corti respond to vibrations like the strings of a piano or harp. It is also known as the resonance theory of hearing.

**pica:** perverted appetite.

**Pick, Arnold (1851-1924):** Austrian psychiatrist who described a presenile psychosis. Pick's disease occurs later than the Alzheimer psychosis but earlier than the usual type of senile dementia; and it is characterized by symptoms of cerebral-cortex atrophy, the principal symptoms being as follows: impaired judgment, blunted emotions, and loss of inhibitions.

**Pinel, Philippe (1745-1826):** French psychiatrist who removed the chains from patients (in the Bicêtre, 1793) and thus initiated the program of scientific, humane treatment of patients with mental disorders. He divided the field of mental disorders into mania, melancholia, dementia, and idiocy (1800).

**pinna:** the auricle, or outer portion of the ear.

**pitch:** the attribute of auditory sensations whereby they are judged to be relatively high, middle, or low. In absolute pitch, the stimulus is correctly placed on the scale; in relative pitch, the second stimulus is judged to be higher or lower than the first. The first experimental studies of pitch discrimination were made by Sauveur (1700).

**pituitary:** an endocrine gland in the base of the brain and contained in the sella turcica. Dwarfism, acromegaly, and

**gigantism** are associated with pituitary dysfunction (anterior lobe). Tucker (1933) has reported psychotic disorders in connection with hypopituitarism.

**placebo**: a pill or a liquid given to humor the patient with a psychoneurotic disorder. Its therapeutic effects, if any, are psychological, not physiological.

**planchette-writing**: writing done automatically or in the hypnotic trance, the apparatus consisting of a freely moving platform on which the subject's fore-arm is placed. James described examples (1890) in support of his theory of simultaneously existing consciousness (conscious states or activities).

**plantar reflex**: flexion of the toes when the sole of the foot is scratched or stroked.

**plasticity of the nervous system**: James' doctrine (1890) which states that the nervous system is readily modified in youth but that it loses plasticity as the individual grows older (hence it is then more difficult to break old habits or to form new ones).

**Plateau, Joseph Antoine Ferdinand (1801-1883)**: Belgian physicist who experimented with color mixing (1829) and stroboscopic effects (1833).

**plateau**: the period of no apparent improvement in learning a new function which occurs between the first ascent and the final ascent of the learning curve (Byran and Harter, 1896).

**Plater, Felix (1536-1614)**: German psychiatrist who believed that certain mental disorders were caused by brain pathology, but that others were due to possession by the devil.

**Plato (427-347)**: Greek philosopher who established the tradition of dualism, mentioned the integrative function

of the mind, and recognized the existence of individual differences (in the *Republic*).

**pleasure-principle:** the psychoanalytic concept that physiological and mental tensions lead to immediate gratification unless they are controlled by the ego and/or the super-ego. Tensions serve as an inner stimulus to give impetus to behavior which will bring maximal pleasure and serve to minimize the suffering which arises from unresolved tensions. The id is governed solely by the pleasure-principle.

**plethysmograph:** apparatus for determining the blood-volume in a part of the body. The hand or a finger is immersed in water, with an air-tight collar; hence as the volume of blood changes, the water-level is altered. It is used in studies of emotion.

**plexus:** an intricate network of nerve fibers lying outside the central nervous system.

**pneumogastric nerve:** the tenth cranial nerve (which is also called the *vagus*).

**pneumograph:** apparatus for measuring inspiration-expiration movements of the chest. An elastic belt containing a double-headed tambour is strapped around the chest, and the record is made on a kymograph. Rehwoldt (1911) found that excitement increases respiration. Stör-ring (1906) discovered that the inspiration-expiration ratio may be used in experimental studies of emotional behavior, and Benussi (1914) used this ratio in experiments on lie detection.

**poikilothermic:** cold-blood organisms.

**polarities:** the psychoanalytic concept that mental activities (instinctual tendencies) polarize about opposite extremes, and that there is a strong likelihood of a swing from one to the other of these extremes. The polarities



which are said to be of great importance are the following: life-death; love-hate; self-object; activity-passivity. Jung emphasized the doctrine of polarities in his formulation of Analytical Psychology (1920).

**polarity of neurones:** the law of forward direction, which states that the impulse is transmitted from dendrite to axon.

**polydactylism:** supernumerary fingers and/or toes.

**polydipsia:** intense thirst.

**polyesthesia:** a cutaneous disorder in which a single touch is sensed as being two or more touches.

**polygraph:** apparatus for recording simultaneously a number of physiological activities, such as involuntary tremors, changes in blood volume, heart beat, inspiration-expiration ratio, and the like. It is used in investigations of emotion and in lie detection.

**polylogia:** a stream of incoherent talk by a patient in an excited phase of a mental disorder.

**polymorphous-perverse:** the psychoanalytic term to designate the characteristics of the young child's libido whereby a large number of outlets (even perversions) are possible. Normally, the libido finds outlets, successively, through the following stages of development: oral, anal, and genital.

**polyphrasia:** irrational, incessant talk by a mental patient.

**polypnea:** rapid breathing, as in hysteria. Sometimes, as a result of exhaustion of the  $\text{CO}_2$  content of the blood, the hysteric goes into a cataleptic trance.

**pons Varolii:** a prominence consisting of transverse fibers lying in front of the medulla, beneath the cerebellum, and below the cerebrum.

**poriomania:** wanderlust.

**position habit:** a persistent mode of attempting to adjust to

frustrations. In animal psychology, for instance, the rat is said to have a position habit when it repeatedly enters cul-de-sacs or, in the Lashley jumping apparatus, keeps jumping towards the left or right in spite of repeated punishment.

**positive after-image:** a continuance of retinal excitation after the removal of the stimulus, so that the image persists. After-images were described by Boyle (1663), and Newton (1691) wrote of his experience with positive after-images of the sun. The term *after-images* was introduced by Fechner (1838).

**posthypnotic suggestion:** a suggestion given during hypnosis, usually with amnesia also suggested, which is carried out by the subject after the operator has awakened him.

**practice experiment:** Aschaffenburg's method (1896), now traditional, of measuring the improvement in a task performed many times, when experimental conditions (new motivation, rewards, the test itself, and the like) are introduced. The method is usually applied to skills (*e.g.*, typesetting, mirror-drawing, telegraphy).

**preconscious:** in psychoanalysis, the conscious (that is, all that is not now in the foreconscious) and that part of the unconscious (if any) which are subject to voluntary recall.

**pre-established harmony:** the doctrine (Leibnitz, 1695) that God established a harmony between body and mind, so that, though they are unlike entities, they function simultaneously and in coördination.

**pregenital stage:** according to psychoanalysis, the polymorphous perverse, oral, and anal stages of libido attachment, which precede the direction of the libido to the genitalia. *Pregenital sexuality* denotes either the autoerotic period which precedes object love or the un-

conscious desires of neurotic adults for auto-erotic satisfactions.

**pregnance:** Wertheimer's term (1922) for the tendency of every Gestalt to become as good as possible under the conditions permitted by the situation. Sander (1928) said that a poor figure or form is seen as if it were somewhat better than it is (the eidotropic principle or the law of pregnancy).

**prehension test:** measure of immediate memory span, usually for digits but sometimes for sentences (Jacobs, 1887).

**preparation:** in creative thinking (as described by Wallas, 1926), the first stage, which is followed by *incubation*, *illumination*, and *verification*.

**preparatory response:** a set which facilitates the final or consummatory response.

**pre-perception:** a term introduced by McDougall (1923) to denote a preparatory set or conative tendency to select certain stimuli from a total situation and to ignore others. Illusions of recognition are cited as examples of pre-perception.

**prepotent reflexes:** Sherrington's term (1906) for the reflexes which take precedence over all others, such as withdrawal, struggle, hunger, and sex.

**presbyophrenia:** mental disorder caused by old-age deterioration.

**presbyopia:** a condition of inelasticity of the lens which occurs in later maturity, and which makes it difficult to see near objects clearly.

**presenile psychosis:** Alzheimer's or Pick's disease, or premature deterioration of the brain.

**presentation:** in psychoanalysis, the manner in which an instinctual drive expresses itself; in academic psychology, a sense perception.

**pressure of thoughts:** a descriptive term referring to the flight of ideas in mania, which apparently outrun the patient's ability to vocalize them.

**pressure sense:** the response to stimulation of spots lying on the hair follicles (von Frey, 1894), the device used to locate them being called a hair esthesiometer. The spots may be stimulated by wrinkling the skin, by brushing the hairs, and by any deformation of the surface of the skin.

**Preyer, William (1842-1897):** German psychologist who (1882) wrote one of the first systematic textbooks on child psychology.

**priapism:** a persistent erection of the penis due to a nervous lesion, not to erotic desires.

**Pritchard, James Cowles (1786-1848):** English psychiatrist who introduced the term "moral insanity" (1835), by which he meant a perversion of motives and affects without any impairment of intellectual functions. The term has been loosely employed by the courts to denote psychopathic behavior.

**primary abilities:** Thurstone's identification (by factor analysis) of nine basic traits measured by intelligence tests (1938): spatial relations (S); perceptual speed, visual (P); number calculations (N); verbal relations (V); word forms (W); immediate memory span (M); induction (I); deduction (D); and reasoning (R). Spearman (1904) had described the following: a general factor (g); group factors (found only in similar measures); and specific factors (occurring only in a single measure of ability).

**primary attention:** (Titchener, 1896) involuntary, spontaneous, passive; as contrasted with forced (secondary), and derived primary (acquired interest) attention.

**primary dementia:** Kraepelin's term (1883) for a major

**category of mental disorders occurring in adolescence and differentiated from other disorders by a withdrawal from reality, fantasies, and inappropriate emotional behavior.**  
**primary process:** according to psychoanalysis, the tendency which leads to condensation (much represented by little) and displacement (shift of affect from one outlet to another).

**primary qualities:** Locke's term (1690) for solidity, extension, figure, and mobility—which inhere in the object; as contrasted with the secondary qualities (tastes, colors, sounds, odors, and the like)—which exist in the mind of the percipient.

**Prince, Morton (1854-1929):** American psychiatrist who described a famous case of multiple personality (1905), and who introduced Charcot's theories of dissociation of consciousness to Americans.

**Punnett square:** a device for experimental studies of animal learning (Thorndike, 1898) in which the animal must discover, by trial and error, how to escape from a box or cage. Other experimenters have devised boxes in which food is placed and which the animal must learn to open (*e.g.*, Sackett, 1913).

**Prodromal:** that which warns of an impending disease or mental disorder.

**Profile:** an arrangement of test scores (expressed in comparable units of measure, such as standard scores) which indicates the relative standing of an individual on various psychological measures (*e.g.*, linguistic intelligence, educational-achievement status, mechanical ability, and the like).

**Projection:** Freud's term (1894) for the process of attributing to others the drives and complexes which belong to oneself. Ideas of reference and delusions of persecution

are examples. In academic psychology, the term refers to the localization of sensations at the place of stimulation. *Visual projection* denotes the placement in space of the various stimuli in the visual field which arouse conscious responses.

**projective technique:** a method of appraising dynamic factors in the personality by having the individual interpret chance forms (inkblots), pictures (Thematic Apperception Test), use finger paints, supply omitted dialogue in cartoons, and so on. The purpose of these procedures is to obtain an insight into values, wishes, repressions, emotional organization, and so on, which the individual might be unwilling or unable to supply if the direct-question method were used. The Rorschach Inkblot Test (1922) is the oldest and best-known projective technique.

**proprioceptor:** a receptor located in a muscle, tendon, tendon sheath, or joint (also, the vestibular apparatus is sometimes included). Proprioceptive stimulation was once known as the "muscle sense" (described by Bichat, 1812). The term (proprioceptor) was coined by Sherrington (1905).

**prosencephalon:** the forebrain, which includes, in addition to the cerebral hemispheres, the following: optic bulbs and tracts, tuber cinereum, corpora mamillaria, and the posterior perforated spot.

**protanopia:** red-blindness.

**protopathic sensibility:** Head's term (1905) for a primitive cutaneous system which responds to pain and great changes in temperature. The individual finds difficulty in locating these sensations, but he reports that they are unpleasant and intense. Both *protopathic* and *epicritic* sensations are cutaneous (*deep* is subcutaneous). Head's

- theory was proposed to overcome some difficulties with the von Frey (1894) theory.
- protoplasm:** the essential substance of living cells, a jelly-like material consisting (usually) of *spongioplasm* (a network) and *hyaloplasm* (a fluid).
- proximodistal axis:** that which extends from the midline of the body to the uttermost extremities.
- psellism:** impairment of speech.
- pseudo-angina pectoris:** functional heart disorder induced by prolonged, intense anxiety.
- pseudochromesthesia:** the association of colors with sounds. Galton (1883) was the first to make a systematic investigation (by the questionnaire method) of the tendency for some people to experience a pseudo-sensation of colors when notes of varying pitches are played. This is a particular type of synesthesia.
- pseudo-emotion:** an affective change induced by a drama, a motion picture, a novel, and the like.
- pseudolalia:** meaningless, animal-like sounds made by mental defectives and psychotics.
- pseudolalia fantastica:** self-accusation of a crime which the individual did not commit, and which may never have occurred at all. It is sometimes found in schizophrenia.
- pseudesthesia:** a sensation which is referred to a part of the body which has been removed (*e.g.*, an amputated finger or arm).
- pseudo-feeble-mindedness:** Burnham's term (1924) for a superficial picture of mental deficiency caused by intense self-consciousness, lack of confidence, and a defeatist attitude, though the individual may actually have normal intelligence.
- pseudophone:** Thompson's term (1879) for a device which reverses the apparent direction of sounds, those actually

coming from the front being deflected to the rear and thus being perceived as if they came from there. Young (1928) devised a technique for acoustical transposition of sound, that on the right being directed to the left ear (by crossed trumpets) and *vice versa*.

**pseudoscope:** mirrors or prisms which reverse the retinal images (Wheatstone, 1852).

**psychasthenia:** Janet's term (1889) for a psychoneurotic condition in which there is a loss of psychic tension, and in which such obsessive disorders as phobias, feelings of depersonalization, compulsions, tics, and morbid anxieties are the characteristic symptoms. Janet includes under this heading all those psychoneurotic symptoms which are not properly classified as hysteria.

**psychataxia:** inability to concentrate; mind-wandering.

**psyche:** the mind.

**psychiatry:** the branch of medicine which deals with the diagnosis and the treatment of mental disorders.

**psychic:** in occultism, the possession of a supernormal "faculty" or power to achieve knowledge hidden from ordinary persons.

**psychic blindness:** an outmoded term (once widely used) to denote impairment of visual functions as a result of lesion in the occipital lobe of the cerebrum.

**psychic mechanics:** Herbart's term (1816) for the systematization of knowledge about intensity differences among ideas in the mind. Strong ideas rise into the focus of consciousness; weak ones are pushed below the level of consciousness. The concept is of historical interest because it involves the first use of mathematical techniques in psychology.

**psychic tension:** Janet's term (1889) for a "mental tonus" comparable to muscular tonus. It is capable of becoming



weak; hence various mental elements become dissociated. This concept was introduced into America by Prince (1905).

**psychical research:** the application of experimental techniques to the investigation of topics usually included in the realm of occultism. *Parapsychology* is the term preferred by many contemporary investigators.

**psychoanalysis (psychanalysis):** Freud's method for investigating the unconscious (1895). Through free association and dream analysis, the patient is encouraged to overcome resistance and to verbalize all the conflictual material hitherto repressed into the unconscious. In 1903, Freud began the task of systematizing and revising his theories in the Viennese Psychoanalytic Association. In 1909, G. S. Hall invited Freud to present his theories to the academic world (Clark University lectures). Sears (1943) and others have investigated the theories from the standpoint of experimental psychology and thus have effected a closer relationship between Freud's views and scientific psychology than existed during earlier decades.

**psychobiology:** a term used by Bernheim (1886) to emphasize the importance of dealing with mental as well as with biological factors in diseases. In 1915, Meyer used the term *objective psychobiology* to indicate the relationships which exist between the individual (both mentally and physically) and his environment.

**psychodiagnostics:** the exploration of the personality by the Rorschach Inkblot Test (1922).

**psychodometer:** apparatus for measuring reaction time.

**psychodrama:** Moreno's technique (1938) for assisting the patient to achieve mental catharsis by having him act various roles with alter egos or soliloquize on the stage.

**psychogalvanic reflex (P. G. R.):** lowered resistance to con-

duction of an electrical current when the person is stimulated by a sensory or an ideational stimulus. Féré (1888) and Tarchanoff (1890) discovered (independently) that there is an alteration in electrical potential between points on the skin in strong emotion. In 1911, the method of measuring changes in resistance to a current was introduced (Wells and Forbes), and the term usually refers to this procedure.

**psychogenic:** a disorder which is of mental origin. The opposite of *somatogenic*.

**psychography:** the application of Freudian theories or psychoanalytic principles to a literary characterization of a well-known person.

**psychological determinism:** the psychoanalytic theory that every mental event has a cause, which is to be found either in the conscious or the unconscious mind.

**psychology:** the science of mental life, both of its phenomena and of their condition (according to the famous definition by James, 1890). Many short definitions have been proposed, the chief point of agreement among them being that psychology is an empirical science dealing with mental activities and objective behavior. Melancthon is said to have used the term about forty years before it first appeared in the title of a printed book (by Gloeckel, 1590). Though the era of definitions in terms of the tenets of various schools of psychology has passed, there is still no acceptable single-sentence definition.

**psychometrics:** a term now restricted to mental testing, but once applied to measurement of reaction time, thresholds, and the like.

**psychomotor:** a term used by psychiatrists to denote the relationships between the ideational stimulus and the muscular response. Hence *psychomotor retardation* means

that the patient delays making responses to his thoughts or to questions. The term also refers to voluntary (as distinct from reflex) responses to stimuli.

**psychoneurosis:** in psychoanalysis, the narcissistic and the transference neuroses, which arise from unconscious conflict and which affect the mental and social adjustments of the individual. They are distinguished from anxiety neurosis, hypochondriasis, and neurasthenia (which are the *actual neuroses*). In a more general sense, the term denotes psychogenic disorders which do not warrant institutionalization, but which impair the efficiency of the individual and cause him more or less anxiety.

**psychopath:** an egocentric, impulsive, asocial individual. The term is variously defined, and the category has been the occasion of much dispute, some writers referring to it as a "waste basket" into which patients who are neither psychoneurotic nor psychotic are placed.

**psychopathia sexualis:** Krafft-Ebing's term (1879) for all types of sex perversions.

**psychopathology:** the scientific study of mental disorders.

**psychophysical parallelism:** the solution of the body-mind problem which was proposed by Leibnitz (1695), and which states that mental and physical activities are unlike but function harmoniously in a parallel manner. This view was revised and adopted by Titchener (1896).

**psychophysics:** the science which determines the quantitative relationship between the stimulus and the sensation. The "father of psychophysics" was Fechner (1860), who defined the field as the "exact science of the functional relations or the relations of dependency between mind and body." The term is sometimes used synonymously with *experimental psychology*.

**psychosomatic:** pertaining to both mind and body.

**psychosis:** any grave mental disorder.

**psychotechnology:** the application of psychological facts and principles in practical affairs of business or industry. Münsterberg is often called the "father" of this science.

**psychotherapy:** the treatment of disorders by the use of persuasion, suggestion, educational techniques, occupational therapy, lay or religious counseling, psychoanalysis, and the like. Psychotherapeutic procedures may be used as adjuvant techniques in many disorders and as the principal mode of therapy in others.

**psychro-esthesia:** the illusion of feeling cold.

**pubertas praecox:** abnormally premature maturation of primary and secondary sex characteristics.

**puberty:** the stage of physiological development which marks the beginning of adolescence.

**Purkinje, Johannes Evangelista (1787-1869):** Bohemian physiologist who observed that the values of colors change in twilight (1825)—the *Purkinje phenomenon*, and who made extensive studies of vertigo.

**purpose:** a symbolically represented mode of eliminating a motive.

**purposive accident:** according to psychoanalysis, a slip of tongue or pen which reveals the unconscious.

**purposive (hormic) psychology:** McDougall's term for a formulation of psychological theories in terms of ends or goals (teleology) of which the individual may have no awareness, but which, nevertheless, are implicit in conation.

**pursuit movements:** coördinated movements in following a moving stimulus.

**pygmalionism:** erotic devotion to an object (*e.g.*, a painting or a machine) made by a patient with schizophrenia, paranoid type.

**pyknic build:** Kretschmer's term (1925) for a rounded physique, which is associated with a cyclothymic temperament. Cyclothymics tend to be gay, contented, friendly.

**pyrolagnia:** arousal of sexual excitement by fires.

**pyromania:** setting fires in order to achieve erotic gratifications. According to psychoanalysis, the pyromaniac has a urethral-erotic fixation, and, as a child, was an excessive bed-wetter (Ferenczi, 1926).

**pyrophobia:** morbid fear that one's residence will catch on fire.

**Q:** symbol for quartile deviation.

**quadrigemina, corpora:** four small, rounded protuberances in the dorsal or superior part of the midbrain.

**quadriplegia:** paralysis of both legs and both arms.

**qualitative data:** statistics of attributes. Examples of qualitative data are as follows: good, accurate, moderate speed, fairly intelligent, and so on. See *quantitative data*.

**quality:** the unique attribute which differentiates each sensation from every other sensation (Titchener, 1896). Warm, bitter, loud, red, and the like, are examples of qualities.

**quantitative data:** statistics of variables. Numbers or other mathematical symbols are examples of quantitative data. In psychological research, the investigator is faced by the problem of quantifying data in order that it may be manipulated by statistical procedures.

**quantity objection:** James' (1890) term for his objection to the opinion that sensory elements have magnitude (*e.g.*, that "pink is a portion of our sensation of scarlet").

**quartile:** one of three points on the abscissa of a frequency distribution curve whereby the scores are divided into four equal parts.

**quartile deviation:** one-half the range between the first and the third quartiles. In the Gaussian curve, the quartile deviation equals the probable error.

**querulant paranoia:** systematized delusions of persecution which take the form of incessant complaints about alleged mistreatment, lack of appreciation.

**questionnaire:** Galton's (1883) method for gathering data

about mental imagery, whereby he circularized many contemporary Englishmen to ascertain facts regarding individual differences in images. Hall adopted the method for use in his studies in child and adolescent psychology; Münsterburg derided it.

**questionnaire, attitude:** a list of planned questions or statements designed to measure attitudes towards a given situation (Thurstone and Chave, 1929).

**questionnaire, personality:** a list of questions, such as a psychiatrist or a psychological counselor would ask in a face-to-face interview, which is printed and which the subject reads to himself and indicates his answers by checking or encircling his likes, preferences, symptoms, dislikes, and so on. Woodworth (1917) developed the first personality questionnaire.

**Quetelet, Lambert Adolphe Jacques (1796-1874):** Belgian mathematician who is called the "father of statistics" and who discovered that certain variables are distributed in a curve of theoretical probability. He established the belief that the average man represents the ideal of nature, and hence that deviations are more or less undesirable. See *normative concept*.

**Quincke, Heinrich Ireneaus (1842-1922):** German physician who discovered that cerebrospinal fluid could be obtained by lumbar puncture, thus facilitating the development of knowledge about the identity between syphilis and general paresis.

**Quincke's tubes:** a set of whistles for demonstrating different tones.

**quintile:** one of four points on the abscissa of a distribution curve whereby the frequencies are divided into five equal groups.

**quotient, achievement:** the measured accomplishment of a

person divided by mental age. The accomplishment is ascertained by a standardized test which gives an achievement age, and the mental age is obtained by means of an intelligence test. When a battery of tests is used to measure general achievement in all subjects within the curriculum, the score may be converted into *educational age*, and the quotient obtained by dividing this age by the mental age is called the *educational quotient*.

**quotient, intelligence:** mental age divided by chronological age (usually multiplied by 100 to clear of decimals). Esquirol (1828) first used the concept of mental age. Stern (1900) and Terman (1916) introduced the concept of IQ into intelligence measurement.



**R:** response; in psychophysics, stimulus (*Reiz*).

**r:** Pearson product-movement coefficient of correlation.

**Rank, Otto (1884-1939):** an early disciple of Freud's who developed many theories of his own, particularly the theory of the *birth trauma* (1923). This theory states that neurotics are individuals who never get over the anxiety produced by the birth experience.

**range of consciousness:** an introspective term referring to the rhythmical grouping of clicks. Dietz (1885) reported that the range is approximately ten seconds. Other introspectionists have reported the *conscious present* as a single second. Herbart (1816) attempted to work out the problem mathematically.

**rapprochement:** an attitude of confidence and trust on the part of a client (counselee or patient) towards the counselor (or psychiatrist). Some psychoanalysts prefer to use the word *transference* to denote the patient's esteem and respect for the analyst.

**race psychology:** a study of likenesses and differences among various races in such psychological topics as interests and preferences, intelligence-test scores, reaction times, feelings and emotions, aptitudes, sensory acuities, and the like. The first experimental study was made by Woodworth (1904). Many of the early studies were made on Negroes (*e.g.*, Ferguson, 1916) and Indians (*e.g.*, Garth, 1921).

**radical:** a person who adheres to extreme opinions or unusual views, and who, according to some psychologists, may be compensating thereby for an attitude of inferi-

ority. An extreme radical is said to be unaware of the nature of his motivations and defense mechanisms and to rate low in insight. Like the extreme conservative, he makes extensive use of rationalizations.

**rating scale:** a technique for objectifying judgments of the order of merit on several traits of personality so that one individual may be compared with others. Heymans and Wiersma (1906) made the first thorough attempt to rate individuals on personality traits, and the Man-to-Man Scale used in the United States Army (W. D. Scott, 1917) is the first major use of a rating scale for practical purposes.

**rational psychology:** Wolff's term (1734) for a study of the soul and its faculties.

**rational type:** Jung's term for individuals whose functions are predominately thinking and feeling (as distinct from the irrational type, in whom sensation and intuition are the principal functions).

**rationalization:** a term introduced by E. Jones (1908) to denote the method of self-justification whereby acceptable, not real, reasons are given for past behavior. It is also used to denote an intellectualized attempt to account for an unconsciously motivated thought or act.

**raw score:** a score which has not been subjected to statistical treatment.

**Ray, Isaac (1807-1881):** American physician who developed an eclectic system of psychiatry.

**Raynaud, A. G. Maurice (1834-1881):** French physician who described a disorder (*Raynaud's disease*) once thought to be psychoneurotic when found in women; the symptoms include circulatory changes in extremities, paresthesias, and astereognosis. It is now considered to be somatogenic, whether occurring in men or in women.

**reaction:** an integrated pattern of responses to a situation.

It differs from a response in that it is more complex, though some writers use the two terms synonymously.

**reaction apparatus:** a device for measuring the time interval between a stimulus and a response. Studies of this type are often referred to as *reaction experiments*. Helmholtz (1850) was a pioneer in this work.

**reaction-formation:** a term used in psychoanalysis to denote the psychoneurotic's defense against infantile urges by the adoption of the opposite tendency in conscious behavior.

**reaction time:** the interval between stimulus and response. The experiments on this important topic were initiated by Helmholtz (1850), Donders (1868), and (particularly) by Wundt (1874).

**reaction-type:** A. Meyer's term (1915) which includes the following specific psychiatric syndromes: affective, delirious, deteriorated, organic, paranoid, and substitutive.

**reaction psychosis:** a serious mental disorder precipitated by environmental factors, such as imprisonment or a profound disappointment (Bleuler, 1930).

**readiness, law of:** Thorndike's principle (1914) which states that when a stimulus-response bond is ready to conduct, for it to do so is satisfying; when it is not ready to conduct, for it to do so is annoying.

**reality-principle:** according to psychoanalysis, the function of the mature, normal ego in protecting the individual against immediate gratification of a libidinal desire lest there be a painful outcome.

**reasoning:** the act of thinking in conformity with the principles of logic. Ability to reason is appraised by tests involving syllogisms, verbal analogies, problems in arithmetic, and common-sense judgments. Thorndike (1898) was one of the first to offer experimental proof for the

argument that animals are unable to reason (thus advancing the theory of radical behaviorism). Ruger (1910) concluded that human beings also think by trial and error, and hence that no reasoning occurs. Binet, however, was firmly convinced that reasoning ability is the essence of intelligence (1886, 1905).

**reassurance:** a technique of psychotherapy in which the patient's self-confidence is restored, and constructive activities are initiated, by a directive type of counseling in which suggestion (direct and indirect) has a large part.

**recall:** the revival of a past experience. The term is sometimes used to denote the revival of a past experience when a cue or surrogate for the original situation is presented. In a *recall test*, the testee is required to fill in missing words, phrases, or numbers.

**receptor:** the ending of the sensory nerve which is stimulated by some form of energy (light-waves, sound-waves, thermal, and so on). Each receptor has a low threshold for one particular type of energy and a high threshold for all other types. Histologically, the receptor is the dendrite of an afferent nerve cell.

**recessive character:** an inherited character which does not develop when balanced by a dominant character, but which may be transmitted through heredity (Mendel, 1866).

**recidivism:** a return for treatment in a mental hospital or a second conviction after having served a sentence in a penal institution. A *recidivist* is a person who has had two or more returns to the hospital or commitments to prison.

**reciprocal innervation:** Sherrington's term (1906) for the relaxation in one member of a pair of antagonistic muscles when the other member is contracted.

**recognition:** the feeling of familiarity when a previously en-

countered situation is present. In a *recognition test*, the testee is required to choose among the various items those which have been presented in lectures or stated in the textbook (usually by indicating *true* or *false*, as the case may be).

**recollection:** a broad term denoting revival of memory images.

**reconditioning:** the process of disestablishing a conditioned response, thus reinstating the original response. M. C. Jones (1924) used two methods in reconditioning: (a) experimental extinction (repetition of the substitute stimulus without reinforcement), and (b) associating the stimulus with an antagonistic response.

**recurrent images:** perseverative visual images which are experienced when the individual is influenced by powerful emotions.

**red:** the response to light-waves 670-760 millimicrons in length.

**red-green blindness:** dichromatism.

**redintegration:** Hamilton's term (published posthumously, 1859) to denote the tendency of each impression to revive in consciousness the whole situation of which it was originally a part. A cue or a surrogate for a broad situation can serve to revive the total response once made to the situation. Thus, he sought to correct the schematized theories of contemporary associationists by emphasizing the factor of total experience.

**reduced cues:** a theory of learning which states that, as learning progresses, a cue or surrogate acquires potency to elicit a response once attached to a total situation. Finally, an ideational stimulus may redintegrate a complex response pattern.

**re-education:** the method of restoring a lost function or in-

tegration, as in the case of a multiple personality (Prince, 1905), aphasics (Franz, 1907), or victims of bodily injuries.

**referred pain:** the localization of a pain in some other area than that which is actually involved.

**reflective thinking:** according to pragmatists, the logically patterned mental activity which proceeds as follows: a difficulty, definitions, hypotheses, testing the hypotheses and rejecting those which are illogical; and verification (Dewey, 1914).

**reflex:** an immediate, unlearned response to a specific stimulus. The *reflex arc* includes at least the afferent neuron, a synaptic connection in cord or brain, and a motor neuron. The theory of reflex action was proposed by Descartes (1650); Marshall Hall (1833) and Cabanis (1802) were among the first to relate the concept to the nervous system. Pavlov's work on reflex-action (1890 *et seq.*) has become a standard topic in psychology.

**reflex-circle:** Bok's term (1915) denoting the tendency for proprioceptors to be stimulated when muscles are contracted, and hence for the response to be a stimulus for another response, and so on. Holt (1931) used the concept and gave it special meaning.

**reformism:** a paranoidal zeal in advancing one's own views which are compensatory for frustrations and feelings of inferiority, and which are intended to enhance one's own prestige, not to advance the social welfare.

**refractory disorders:** myopia, hyperopia, aniseikonia, presbyopia, and other ocular defects which are the result of imperfections in the eyeball.

**refractory period:** the interval during which a neuron or muscle cell does not respond to stimulation. Immediately after excitation there is an *absolute refractory period*,

- which is followed by a *relative refractory period*. This phenomenon was described by Gotch and Burch (1899).
- regression:** according to psychoanalysis, unconscious displacement of libido-outlets to those which were established at an earlier period of normal development. The libido retreats to an infantile or childish localization or love-object in order to escape from frustrations in the present situation of the individual.
- regression, filial:** Galton's principle (1869) which states that offspring tend to regress towards the average level of the family. For example, the offspring of tall parents tend to be less tall; their offspring, still less tall; and so on, until the average height of the family stock is established. Galton stated this principle as a law of heredity.
- Reid, Thomas (1710-1796):** Scotch philosopher who taught that there is a "faculty of common sense," through which man knows that both external reality and his own mind exist. He objected to the theory that consciousness is built up by accretions of sensations, and he advocated the theory that consciousness is the primary datum in psychology (1764).
- Reil, Johann Christian (1759-1813):** Dutch anatomist who investigated the topography of the brain. The *island of Reil* (*gyri operati*) consists of from three to five gyri at the base of the fissure of Sylvius.
- reinforcement:** the facilitative influence of one neural pattern upon another, the excitation of the one increasing the intensity or efficiency of excitation in the other.
- Reissner, Ernst (1824-1878):** German histologist who described the structure of the cochlea. *Reissner's membrane* separates the scala media from the scala vestibuli.
- rejection:** deprivation of affection. This causes a condition known as *affect hunger* (Levy, 1937).

**relapse:** the return of a disorder shortly after the period of convalescence or readjustment.

**relational thinking:** the process of discovering interrelationships among ideas, or the isolation of the essential characteristic which exists among otherwise discrete ideas.

**relative pitch:** ability to judge differences between successive pitches.

**relaxation therapy:** E. Jacobson's technique of progressive relaxation (1929), which consists of teaching patients how to relax skeletal muscles and the incipient motor responses found in essential hypertension, the anxieties, stuttering, tics, insomnia, and the like.

**release therapy:** a technique of psychotherapy in which the child works off anxiety-tensions through the use of play materials (blocks, finger paints, sand box, and the like).

**reliability:** the consistency or accuracy with which a given test measures a function, or the dependability of the sampling which has been chosen to represent the totality from which it has been drawn. In the study of the individual, the term is applied to the dependability of observations, memory, and the like (*e.g.*, Münsterberg's pioneer studies on the reliability of witnesses).

**religious psychology:** a branch of psychology (founded by G. S. Hall, 1895) which investigates psychological aspects of conversion experiences (Starbuck, 1897), the psychological basis of belief (Leuba, 1896), revivals (Davenport, 1905), and the like. The first journal in the field was established in 1904; and the founders of religious psychology were often called the *Clark School*.

**remembering:** the activity of reviving memory images.

**reminiscence:** as defined by Ballard (1913), the rise in the curve of retention in the first two or three days after partial learning of a poem (or other material). Accord-



ing to Ballard, the rise is not due to review, though many other investigators have attributed the phenomenon to voluntary or involuntary rehearsal during the interim between two tests.

**remission:** the abatement of the symptoms of a disorder, or the temporary amelioration of an affliction.

**repetition-compulsion:** according to psychoanalysis, the unconscious tendency to repeat infantile patterns of behavior, even when these repetitions violate the pleasure principle.

**replacement:** the substitution of psychoneurotic or psychotic ideational trends by wholesome associations stimulated by occupational therapy, recreational activities, non-directive counseling, and the like.

**repression:** Freud's term (1900) for the unconscious tendency to exclude from consciousness unpleasant or painful ideas. It is a concept of major importance in psychoanalysis; and Freud made a notable alteration in his theory of anxiety, which he first believed to be due to repression, but which he later (1932) believed to be the cause for repression.

**reproduction, method of:** oral or written restatement of material learned or perceived, the purpose being that of measuring the individual's retention. Philippe (1897) was the first to develop a technique for using reproduction as a measure of the quality and the quantity of retention.

**resistance:** in psychoanalysis, opposition to revealing the unconscious. The ego and the super-ego, which effected the repressions, seek to keep them in the unconscious; hence there is resistance against any attempt to bring them into consciousness.

**resonance theory:** Helmholtz's explanation of hearing

(1863), which states that complex sound waves are analyzed in the cochlea. He designated the rods of Corti as the receptors or resonators, some of which vibrate when stimulated by waves of low frequency; others, of middle frequency; and some, of high frequency.

**response:** glandular, ideational, or muscular reaction to a stimulus. Sometimes, the term is restricted to the motor activity elicited by a stimulus; and *reaction* is used in referring to a complex pattern of responses.

**retained members, method of:** the measurement of retention by determining the percentage or the number of items which can be correctly reproduced.

**retardation:** a slight degree of mental deficiency.

**retention:** the after-effects of a response or an excitation, which may alter subsequent responses or excitations. One of the most important experimental studies of loss of retention was made by Ebbinghaus (1885).

**retifism:** foot and/or shoe fetichism; the term is derived from the name of a French pervert (Retif de la Bretonne, c. 1775).

**retina:** the innermost membrane of the eyeball which contains (among other structures) the rods and the cones. Kölliker (1854) was one of the first to describe the histology of the retina.

**retinal rivalry:** Helmholtz's term (1863) for the simultaneous stimulation of the retinas by two different colors or by designs which cannot be fused. The impression is unstable and fluctuating.

**retroactive inhibition:** inability to recall a list of nonsense materials or rote items when the list exceeds the span or when other learning is interpolated between the end-test and the re-test. G. Müller and Pilzecker (1900) were the first to define it.

**retrogression:** adjustment to difficulties by reverting to childish or infantile modes of behavior. The term is preferred by some because it does not have the psychoanalytic connotation of *regression*.

**retrospective falsification:** unintentional distortions and inaccuracies in the reproduction of past experiences. Henderson (1903) investigated the phenomenon and reported the existence of tendencies to symplify, generalize, and distort; and many subsequent investigators have amplified his conclusions.

**reversal-formation:** the adoption of conscious behavior and affective trends which are the opposite of the unconscious (repressed) impulses, thereby lessening the tensions and anxieties, aggressions and hostilities, or infantile sex wishes.

**reversible figure:** a perceptual experience in which the same figure is seen in two successive, incompatible perspectives (Necker, 1832). The oldest example is the Necker rhomboid. Lange (1888) was the first to record the times for reversals. Koffka (1930) developed a theory of tridimensional dynamics or fluctuations.

**reward:** the incentive used to motivate animal and human subjects in experiments on learning. It is used in studies of improvement of human efficiency.

**Rhazes (860-930):** Arabian physician who was interested in advancing the methods used in treating mental disorders.

**rhinencephalon:** the olfactory lobe of the brain.

**rhinolalia (rhinophonia):** a nasal voice.

**rho:** the symbol for a rank-difference coefficient of correlation.

**Ribot, Theodule A. (1839-1916):** pioneer experimental psychologist in France (1885). *Ribot's law of regression*

states that in mental deterioration, memory for recent events goes first, and finally only the primitive emotions and childhood memories remain.

**ritualistic behavior:** stereotyped actions which serve as a defense against anxiety by preserving the fiction of security.

**rivalry:** competition for dominance status. In sibling rivalry, there is competition for primacy in parental affections, school marks, and the like.

**Rivers, William Halse R. (1864-1922):** British psychiatrist and anthropologist who (1899) participated in a pioneer psychometric study of primitive people, and who wrote extensively upon the characteristics of the primitive mentality.

**rods:** a receptor for vision, located in the retina. They were first differentiated by Kölliker (1854), and the theory that they respond to light-waves giving rise to achromatic sensations was stated by von Kries. Rods contain visual purple, which (Parinaud, 1881) is believed to be essential for dark adaptation.

**Rolando, Louis (1773-1831):** Italian anatomist who described one of the major fissures in the brain (*fissure of Rolando*), which separates the frontal from the parietal lobe.

**Romanes, George John (1848-1894):** English naturalist who (1882) wrote the first book on comparative psychology (having coined the phrase), and who introduced the anecdotal method into animal psychology.

**Romberg, Moritz Heinrich (1795-1873):** German physician who noted that victims of locomotor ataxia tend to sway when standing with heels together and eyes closed (*Romberg sign*).

**Rorschach, Hermann (1884-1922):** Swiss psychiatrist who developed a projective technique (1922) for appraising

personality by a study of the individual's responses to a standard series of inkblots.

**rotation:** a method of exploring vestibular sensitivity by turning the individual rapidly around (Purkinje, 1820). Mach (1873) devised a revolving chair for these studies, and Goltz (1870) was the first to note that the after-effects of rotation depend upon the semicircular canals (not upon a motion of the brain itself, as Purkinje believed).

**Rousseau, Jean Jacques (1712-1778):** French philosopher who taught that educational procedures should be based upon the natural impulses of the child.

**Royce, Josiah (1855-1916):** American philosopher who wrote a text on psychology (1903) from the standpoint of idealism.

**Rubin, Edgar:** German psychologist who (1912) commenced a study of figure-ground relationships in visual perception. His theories have been incorporated into Gestalt psychology.

**Rush, Benjamin (1745-1813):** American physician who is said to have founded psychiatry in this country (1812). Not until 1844, however, was there an organization of physicians specializing in mental disorders or a journal in this field. Rush developed methods of calming excited patients by ducking them or by whirling them rapidly.

**S:** (a) the subject; (b) the stimulus.

**s:** Spearman's symbol (1904) for an individual's special abilities (as distinguished from general ability or *g*).

**saccadic movement:** the rapid jump of the eyes from one fixation point to another (described by J. Müller, 1826).

**sacculæ (sacculus):** a membranous sac in the inner ear, which (together with the utricle) is thought to contain receptors for static equilibrium.

**"sacred disease":** grand mal epilepsy. Hippocrates is said to have objected to the connotation of this label.

**saddle nose:** a flattened root of the nose occurring in congenital syphilis.

**sadism:** a form of sex perversion in which cruelty, ill-treatment, and suffering are inflicted upon the love-object. The earliest form is said to be oral sadism (biting) and both anal and urethral sadism may develop during toilet training. The term has been extended to include any type of pleasure achieved through the infliction of pain upon another. Freud coined the word from the name of the Marquis de Sade (1740-1814), a French novelist.

**sagittal axis:** that which extends from front to back; the dorsoventral axis.

**Saint Vitus' dance:** chorea.

**Salpêtrière:** a hospital in Paris where Pinel served as chief physician (1809-1826), and where Charcot (1893) developed his theories of hypnosis and of hysteria. The *Salpêtrière school* (Charcot's theories) taught that hysteria arises from a physical pathology. The *Nancy school* (Bernheim) opposed this opinion, and taught that hys-

teria is psychogenic and that hypnosis is nothing more than the result of suggestion.

**saltatory growth:** growth by sudden spurts, as contrasted with progressive maturation.

**saltatory spasm:** clonic muscular spasms which make the patient jump when he attempts to stand erect.

**Salzburg meeting:** the first scientific gathering at which Freud had an opportunity to present his theories to Bleuler and Jung (1908). Two years later they joined in establishing the International Psychoanalytic Association (1910).

**sampling:** the choice of representatives of the totality to be used in a survey, psychological experiment, or investigation. What is true of the sampling is (if the *sampling error* be avoided) likely to be true of the totality. The sampling error occurs when the sample is not truly representative of the group. The reliability of the sampling is usually expressed in terms of probable error or standard error, and it is generally related inversely to the square root of the number of samples chosen to represent the totality.

**Sanford, Edmund Clark (1859-1924):** American experimental psychologist who prepared the first laboratory manual in the field (1898).

**sapphism:** Lesbianism, or female homosexuality.

**satisfier:** Thorndike's term (1914) for the gratifying outcome of a stimulus-response connection which favors a repetition of the bond.

**saturation:** a hue produced by a single light-wave; the attribute of chroma at a maximum (Titchener, 1896).

**satyriasis:** excessive sex desire in a male.

**Sauvages, Boissier de (1706-1767):** French psychiatrist who specialized in nosology.

**Savart's wheel:** a device for locating the lower and the upper thresholds for auditory sensitivity (1830). The limits were found to lie between about 8 and 24,000 cycles per second by this method.

**saving method:** Ebbinghaus's term (1885) for a method of measuring retention. After he had learned some material, he allowed a standard time-interval to elapse, and then recorded the amount of time required to relearn the same material (nonsense syllables).

**scala media (cochlear duct):** the smallest of the three membranous sacs in the inner ear. It is filled with endolymph, and it contains the organ of Corti.

**scala tympani:** a membranous sac in the inner ear which communicates with the scala vestibuli at the helicotrema. It is filled with perilymph.

**scape-goating:** a device used by propagandists in which an individual, group, or race is cited as the reason for the frustrations of those to whom the propaganda is addressed.

**scatter diagram:** a two-way table (or bivariate frequency arrangement) in which scores on two psychological tests or measures are arrayed. The first use of this device was made by Galton (1885) in his essay on the stature of midparents, and from this technique Pearson and others have developed the method of correlation.

**Schäfer, Edward Albert (1850-1935):** English physiologist whose schematic illustrations of the histology of the nervous system (1877) frequently appear in textbooks, and who (1900) edited a textbook on physiology containing material on sensory functions.

**schema:** a frame of reference for the orderly presentation of facts and principles of psychology or any psychological topic. The term is also used to refer to the drawing of a



young child (under five or six) in which habits, not the model, determine the form; hence the model and the drawing appear to be more or less disconnected.

**schemograph:** apparatus for tracing the outlines of the visual field.

**Schilder, Paul** (1886-1940): psychiatrist (Austria, later America) who planned to systematize the work of Freud.

**schizoid:** nonsocial and introverted.

**schizophrenia:** an incoherent jumble of words, often called a "word-hash," which sometimes occurs in cases of schizophrenia.

**schizophrenia:** Bleuler's term (1911) to describe a mental disorder characterized by autistic thinking. The term was quickly adopted in America as being more appropriate than *dementia praecox* (Kraepelin, 1883). The clinical symptoms are varied, but the following are often mentioned: loss of emotional rapport with the environment; negativism or automatic obedience; individual logic in thought processes; and hallucinations. The types often mentioned are: *dementia simplex* (simple type); *cata-tonia*; *paranoid*; and *hebephrenia*. This disorder has been explained in various ways. Freud (1911) stated that it is the result of unconscious homosexual trends; Boisen (1936) said that it is based upon conflicts pertaining to an intolerable loss of self-respect; many writers object to the psychogenic theories and uphold the view that it has an organic pathology.

**schizothymia:** Kretschmer's term (1918) for a condition which in some particulars resembles schizophrenia, but in which the trends are kept within normal limits. The individual is strongly introverted, prefers his own company, engages in daydreaming, and lacks emotional rapport with the environment; but there are no organic

pathologies, hallucinations, or other symptoms of psychosis. The schizothymic has an asthenic (leptosomic) build.

**Schlemm, Friedrich (1795-1858):** German anatomist who described a canal in the eyeball (*Schlemm's canal*) through which the aqueous humor is supplied.

**Schneider, Conrad Victor (1614-1680):** German anatomist who described the membrane in the nose (*Schneiderian membrane*) containing the receptors for smell.

**Scholastics:** the philosophers of the 11th century who, by deduction, formulated systems of rational psychology and developed many of the abstract concepts which influenced the history of pre-scientific psychology (before 1879).

**"schools":** a loose term referring to various and divergent frames of reference in psychology. The term was popularized by the publication of books on conflicting theories (1920, 1930), and particularly by the debate between J. B. Watson and McDougall (1923-1924). At one time, the term "new school" was applied to those who, like Wundt, sought to introduce into psychology the methods of scientific experimentation.

**Schopenhauer, Arthur (1788-1860):** German philosopher who taught that will is the unconscious driving-force in human nature. Freud adopted some of his teachings.

**Schreber case:** the record of a German attorney who developed a paranoid psychosis and exhibited strong homosexual interests. Freud studied the case and developed the theory that in the paranoid form of schizophrenia the principal etiology is the repression of homosexuality (1911).

**Schrenck-Notzing (1862-1929):** German psychiatrist.

**Schumann, Friedrich** (1863- ): German psychologist whose studies on visual space-perception contributed a great deal to Gestalt psychology, especially his illustrations of the manner in which dots are grouped.

**Schwann, Theodor** (1810-1882): German anatomist who described the medullary sheath (*substance of Schwann*) which surrounds most peripheral and cerebrospinal nerve fibers. The thin membrane on the outside is known as the *primitive substance of Schwann* (or the *neurilemma*); the myelin (white, fatty cells) is known as the *white substance of Schwann* (or the *medullary sheath*). These substances are not found on autonomic fibers.

**scientific management:** application of psychological techniques to the increase in output in industry. Frederick Winslow Taylor was the first to apply the method (Bethlehem, Pennsylvania, 1881), when he increased the output of pig-iron handlers about 400%. This was once known as *Taylorism*.

**sclera:** the outermost covering of the eyeball. The *sclerotic coat* is tough and opaque; the cornea is continuous with the sclera and covers about one-sixth of the surface, the sclera including the remaining five-sixths.

**sclerosis:** hardening of nervous tissues, or a thickening of the walls of the arteries. In *multiple sclerosis*, the hardening process occurs in various parts of the nervous system; and the principal symptoms are as follows: nystagmus, weakness, slurred or monotonous talk, spastic gait, and intention tremors (tremors when voluntary actions are attempted).

**scotoma:** a dark spot in the visual field, usually due to a lesion in the retina. *Scotomata* may be sensed as a ring around the macula lutea, flashes of light, sparks, dimness, and total absence of visual sensitivity in a certain part of

the field. Their location and extent are mapped by a *scotometer*.

**scotopic adaptation:** darkness adaptation (Aubert, 1865).

**scrabbling:** running movements (while in one place) by the rat having an audiogenic seizure (Maier, 1939). It is a part of the running attack which follows the air blasts (Hall and Martin, 1941).

**screen-memory:** a protective or defensive memory which serves as a concealment for a repressed memory. According to psychoanalysis, this is the reason why recollections of childhood are fragmentary, deal with trivial episodes, and appear in highly condensed form.

**screening test:** a method of appraisal by psychological tests and measures in order to discover those individuals who should be given a more searching, individual study.

**Scripture, Edgar Wheeler (1864- ):** American experimental psychologist who opposed the traditional philosophical psychology (Ladd and others), and who developed laboratory psychology (the "new psychology") at Yale.

**scrying:** crystal gazing.

**seclusiveness:** (not to be confused with *introversion*) non-social behavior; schizoid.

**secondary qualities:** Locke's term (1690) for the changeable, subjective qualities which constitute sensation (*e.g.*, tastes, colors, tones and noises, and so on). These qualities exist in the mind of the percipient, not in the stimuli (which have primary qualities—motion, number, size, and the like).

**security:** according to W. I. Thomas (1918), one of the fundamental wishes, and the origin of mankind's conservatism. Mental hygienists sometimes state that the

pivot of mental health is a feeling of emotional security in interpersonal relationships.

**Seguin, Edouard (1812-1880):** French psychologist and physician who (1842) established the first specialized curriculum for mentally defective children, and who constructed the first form-board for the appraisal of intelligence. He came to America to establish schools for the training of subnormal children.

**selective learning:** the process of "stamping in" satisfying responses, and "stamping out" unsatisfactory responses, in the trial-and-error sequence (Thorndike, 1898). The curve of learning represents the process of "learning by varied reaction through selection of the successful variants" (Thorndike).

**selective perception:** a tautological term (Pillsbury, 1908) denoting the fact that every perceptual activity emphasizes one aspect of a situation to the neglect of others. Some phase of the total situation is in the focus of consciousness; others are on the periphery of consciousness or not perceived at all.

**self:** the sum-total of all that the individual can call his, including both physical and mental data; and having the following constituents: the material, and social, and the spiritual selves; and pure ego (James, 1890). The term is used to denote the feeling of self-awareness or of personal identity. The pure self is sometimes defined as the soul or the judging thought (James). Calkins (1917) wrote that the self "is a mind and *has* a body." The doctrine has no place in objective psychology; but it is a basic topic in *Geisteswissenschaft*, personalistic, rational, and *Verstehende* psychologies.

**self-abuse:** a popular term for masturbation, which was once believed to be the cause for serious mental disorders.

**self-accusation:** pathological self-incrimination for minor faults or for fancied crimes, which may occur in anxiety hysteria or in manic-depressive psychosis, depressed type. In *involution melancholia*, the patient may accuse herself of having committed the unpardonable sin; an individual with a strong guilt-complex may talk of his own unworthiness and sins.

**self-consciousness:** (technically) the awareness of one's own identity as a more or less persisting entity. Popularly, the term refers to embarrassment or lack of self-confidence.

**self-deception:** the use of various mechanisms (*e.g.*, rationalization) as defenses against self-disparagement. The practice is said by mental hygienists to be harmful and to indicate resistance (*e.g.*, Klein, 1944).

**self-observation:** a loose term used as a synonym for *introspection*.

**self-psychology:** a frame of reference which emphasizes the primacy of the *self*, and which states that all mental activities are the manifestations of a *self* (Calkins, 1910).

**selenogamia:** sleep-walking (so named because it was once believed to be caused by the influence of the moon, *selene*).

**semantic aphasia:** Head's term (1920) for loss of ability to understand the meanings of words, a condition which results from an organic pathology in the brain.

**semicircular canals:** three osseous canals, containing membranous sacs, lying at right angles to one another in the inner ear. They are named as follows: *anterior* or *superior* canal; *posterior* or *vertical* canal; and *lateral* or *horizontal* canal. The enlargement of each canal as it leaves the vestibule is called the *ampulla*. They mediate the sense of equilibrium (Flourens, 1824), or the *static sense* (a concept introduced by J. Breuer, 1875). Crum

Brown (1874) did most of the pioneer work on the functions of the semicircular canals in the human ear.

**semi-interquartile range:** one-half of the difference between the 75 %-ile and the 25 %-ile.

**semiotic (semeiotic):** pertaining to symptoms.

**senescence:** old age. G. S. Hall was the first to write on the psychology of senescence (1922).

**senile psychosis:** shrinking of the brain due to breakdown of neuroglia and atrophy of nerve cells, with such accompanying psychological symptoms as the following: loss of memory for recent occurrences; depression; poor judgment; confusional states; emotional poverty; delusions; and/or analogous disorders. Esquirol (*c.* 1830) and Prichard (1842) were the first writers in the modern period to describe the symptoms. In *melancholia vera*, the principal feature is delusions of sinfulness; in *anxietas senilis*, a great sense of insecurity; and in *depressio apathetica*, a loss of interest in the environment. Shakespeare's *King Lear* is said to present many of the psychological aspects of this disorder.

**senium:** enfeeblement in old age.

**sensation:** the state of awareness which results when a sense organ is stimulated, and which cannot be analyzed into any elements (Titchener, 1896). In psychophysics, a sensation is the awareness which accompanies the excitation of the brain (Fechner, 1860), and which, though unmeasurable itself, can be approached indirectly by measuring the differences between stimuli and the strength of any given stimulus correlated with any sensation.

**sensation-type:** one of Jung's four function-types (1923), in which responsiveness to sensory stimuli predominates. When the sensation and the intuitive functions are strong,

the individual is said to belong to the *irrational* function-types.

**sense experience:** awareness which results from direct stimulation of sense organs. In educational psychology, the term denotes the type of education for young children which Froebel introduced in 1826 (*sense realism*) to replace or supplement the traditional emphasis upon ideational experience.

**sense organ:** the receptor and the accessory apparatus considered as one (*e.g.*, the eye or the ear).

**sense perception:** immediate interpretation or recognition of data present to sense.

**sense unit:** Fechner's term (1860) for each noticeable difference in stimulus intensities.

**sensitivity:** responsiveness to stimulation. The term is sometimes used to denote the degree of sensory acuity in the various modalities, and it most often appears in these forms: *vestibular sensitivity* (sense of equilibrium) and *visceral sensitivity* (responsiveness to vague stimuli from the digestive tract).

**sensorium:** those parts of the cerebral cortex which mediate awareness of direct stimulation of sense organs, and the integrity of which is explored in a neurological examination. Occasionally, psychiatrists use the term to connote the patient's degree of orientation to the immediate environment.

**sensory acuity:** threshold of responsiveness to various stimuli.

**sensory nerve:** a nerve fiber which connects a receptor to the brain or the spinal cord.

**sensory threshold:** the strength at which a stimulus, increased or decreased by constant increments, is just strong enough to elicit a conscious response. The lower limit is RL-1 (*Reiz*, stimulus; *L*, *limen*; *l*, lower); the upper limit is



RL-u (*u*, upper). Weber (1831) was the first to report systematic measurements of sensory thresholds.

**sentiment:** McDougall's term (1923) for an organized, more or less permanent tendency to experience certain emotions and desires with reference to some particular situation. Hatred, contempt, love, respect, and self-regard are examples of sentiments (in McDougall's psychology).

**sequelae:** after-effects of a physical or mental disorder.

**set:** a temporary condition which favors the selection of certain stimuli or facilitates a particular type of response.

**sex character:** any trait, mental or physical, which differentiates the sexes. Primary sex characters are those which are directly involved in reproduction; secondary sex characters are those which have no direct bearing upon reproductive functions but which differentiate the sexes.

**sex differences:** those which are found in psychological tests and measures to differentiate the sexes, the traditional debate being whether or not measured deviations in mental tests indicate the existence of inherent differences.

**s-factors:** Spearman's designation (1904), in the two-factor theory of intelligence, of psychoneural elements which account for success in variable special abilities, and which are differentiated from the *g-factor*, a general factor common and basic to all correlated abilities in the same individual.

**shade:** any color which lies below mid-gray in brilliance.

**"shell-shock":** a loose term designating emotional disorganization as a result of prolonged overstimulation in combat (1915). Since analogous conditions were found to exist among non-combatants and civilians, the term was discarded as inappropriate.

**Sherrington, Charles S.** (1857– ): English physiologist who contributed to physiological psychology, and who

described the integrative action of the nervous system (1906).

**shock therapy:** the use of convulsant drugs and electric shocks as palliative or therapeutic measures in some severe psychoneuroses and in certain psychotic conditions. Meduna (1928) started the use of convulsants (metrazol), Sakel (1936) has reported the use of insulin shock, and Berkwitz (1940) initiated the use of electric shock.

**sibling:** brother or sister, not a twin, of the same parentage.

**Sidis, Boris (1876-1923):** American psychiatrist who wrote on the psychology of suggestion and allied phenomena. His son was a child prodigy often referred to in the literature on gifted children.

**sigma:** the standard deviation; also, in psychophysics, one one-thousandth of a second.

**sign:** a stimulus which serves to elicit a response originally evoked by another stimulus. The term connotes a great reduction of the original stimulus, so that a small part or a surrogate will suffice to reintegrate the response (as in learning to read).

**similarity:** the characteristic of a group of stimuli which gives them potency to elicit the same, or approximately the same, response.

**sinistrality:** left-handedness.

**sitomania:** pathologically strong appetite; bulimia.

**situation:** a complex pattern of stimuli; every factor which determines the behavior of an individual at any given moment.

**skeletal musculature:** the striated (striped) muscle fibers attached to the bones and controlled by the central nervous system.

**skewness:** asymmetrical frequency distribution or frequency curve.

**skill:** a rapid, efficient performance, mental or physical, which has been learned (*e.g.*, mental arithmetic, golf, and so on).

**skin eroticism:** according to psychoanalysis, sexual gratification by rubbing or scratching the skin, particularly the erotogenous zones.

**skopophobia:** paranoidal fear of spies, foreign agents, Bolsheviks, and the like. When not the result of propaganda effects, it may indicate hysteria, schizophrenia, and other disorders.

**smooth muscle:** unstriated muscle fibers controlled by the autonomic system.

**social climate:** folkways and mores of a community, state, or nation, particularly those which are not objectively measurable, but which impress the social scientist as constituting the Gestalt of the group.

**social facilitation:** (A. Mayer, 1903) the mild degree of rivalry which increases the output of an individual in the group; (Allport, 1923) the sight and the sounds of other persons at work, which increase the quality and the quantity of the performance of the individual.

**social intelligence:** ability to deal with, and adjust to, other persons. Traits considered to be measurable aspects of social intelligence are the following: sense of humor, memory for names and faces, common sense in social relations, recognition of the mental state of the speaker, and common observation of social behavior (Moss, 1927).

**social mind:** Durkheim's term (1912) for a collective religious consciousness, which, in his studies of Australian

aborigines, he considered to be the basis of religious experiences.

**social psychology:** study of individual behavior which stimulates, and is stimulated by, other persons, together with a description of such conscious experience as depends upon other persons (Allport, 1923); the study of all those processes which make a socialized being out of the human animal (LaPierre and Farnsworth, 1936).

**socialization:** the process of becoming habituated (or conditioned) to symbolic action.

**sodomy:** sexual relations between human beings and animals (Genesis XVIII-XIX). *Bestiality* is a preferable term.

**somatic:** pertaining to the body.

**somatogenic disorder:** one which has an organic etiology.

**somatopsychic:** pertaining to both body and mind.

**somesthesia:** the vague pattern of cutaneous sensations.

**somesthetic area:** that part of the cortex of the cerebrum which is transversed by the fissure of Rolando and which extends for some distance back in the parietal lobe. The area was first described by Munk (1881). Campbell (1905) would limit it to the postcentral gyrus.

**somnambulism:** sleep-walking. In *monoideic somnambulism* (Janet, 1889), the same ritual is carried out night after night; in *polyideic somnambulism*, various conflicts produce varied behavior. Janet considered hysterical somnambulism to be an example of dissociation.

**somniloquism:** talking in sleep.

**sophomania:** delusions of omniscience.

**sound cage:** apparatus for charting the ability to locate the source of auditory stimuli (Matsumoto, 1897). Preyer (1887) was the first to explore the problem of tridimensional localization of sound by using a series of wire

pointers attached to the head of the subject and serving as points for the presentation of stimuli.

**sour:** established as one of the primary taste qualities by Stich (1857), but omitted from the earlier lists.

**Spallanzani, Lazaro (1729-1799):** Italian physiologist who studied the regenerative capacity of cells.

**spasm:** sudden contraction of muscles.

**spasmodyspnea:** spasms of the muscles involved in respiration, as in stuttering, hysterical asthma, and organic disorders.

**spastic movements:** those characterized by sudden, intense contractions of muscles.

**Spearman, Charles Edward (1863-1945):** English psychologist who developed the two-factor theory of intelligence. He taught that a general factor, *g*, is revealed by the hierarchy of correlations and accounts for a part of the individual's achievement in each test; and that a number of special abilities, *s-factors*, are revealed by the inequalities which are found when the individual takes a series of tests of diverse functions. He identified a *p-factor* (mental inertia), which makes it an effort to shift from one task to a different one; and a *w-factor*, which may be identified as the tendency to act upon the dictates of reflective thinking, not impulse.

**specific energies of nerves:** J. Muller's doctrine (1826), anticipated by Bell (1811), that each sensory neuron is identified with one, and only one, type of sensation, no matter what the stimulus may be; consequently, that each sensory nerve fiber mediates only one sensory process and quality (*e.g.*, the optic nerve, vision; the auditory nerve, hearing; etc.).

**specificity:** the established relationship between a response and a conditioned stimulus, no other stimulus being

- potent to elicit that given response. The conditioned response is in a state of *irradiation* at first, many stimuli being potent to elicit it; after training, however, it is elicited only by the conditioned stimulus (Pavlov, 1890).
- specious present:** James's term (1890) for the duration (prominence) of a single conscious experience.
- spectral scale:** the 150 (Titchener, 1896) discriminable hues around the base of the color pyramid, arranged according to just noticeable differences when brilliance is not taken into account.
- spectrocolorimeter:** apparatus for measuring color sensitivity to isolated spectral hues.
- speech disorders:** according to the White House Conference data (1931), the following (in order of frequency): oral inactivity; structural disorders in articulation; stuttering; sound substitution; functional disorders of the voice; dialectal; structural disorders of the voice; articulatory disorders resulting from paralysis; aphasia; "hard of hearing" speech; and disorders of the voice resulting from paralysis.
- speech center:** usually denoting Broca's area (1861).
- sphincter control:** control of defecation and urination (normally established by the 42nd month).
- sphygmomanometer:** apparatus for measuring blood-pressure, as in studies of the physiology of emotion (Marston, 1917).
- spinal cord:** the long, cylindrical column in the vertical canal. The principal ascending fibers are the following: spinothalamic; column of Goll; column of Burdach; direct cerebellar tract; and the tract of Gowers. The chief descending tracts are: the direct pyramidal; the crossed pyramidal; and the extra-pyramidal tracts. Cross-section reveals an H-shaped gray matter. The cord mediates cer-

tain reflexes, and it is the great path of conduction from and to higher centers.

**spinal nerves:** (in man) the thirty-one pairs of nerves attached to the spinal cord and named (from the area of emergence) as follows: cervical (8); thoracic (12); lumbar (5); sacral (5); and coccygeal (1). Charles Bell (1807) discovered that the anterior nerve-roots of the spinal cord are motor; the posterior nerve-roots, sensory.

**Spinoza, Baruch** (1632-1677): Dutch philosopher who developed the *double-aspect theory* (1665), the view that mind and body complement each other (like the concave and convex portions of a curved line). He also taught the doctrine of determinism.

**spiritism:** the belief in a materialistic survival after death, and hence that spirits can appear, at the behest of mediums, at seances, where they blow trumpets, leave fingerprints, and so on. Modern American spiritism began with the allegedly occult phenomena produced by Kathie and Margaret Fox (1851 *et seq.*). The British Society for Psychical Research was founded in 1882 for the investigation of spiritistic phenomena.

**spiograph:** apparatus for measuring inspiration-expiration.

**Spitzka, Edward Charles** (1852-1914): American neurologist who located some major nerve-tracts.

**splanchnic:** visceral.

**Spranger types:** Eduard Spranger's ideal fundamental types of individuality (1909); theoretical; economic; aesthetic; social; religious; and political.

**spurious correlation:** a relationship between two sets of variables which is the result of other factors than those mistakenly assumed to be the same.

**Spurzheim, Johann Caspar** (1776-1832): an Austrian who developed Gall's craniology (which he named *phren-*

*ology*), and who (1834) professed to be able to judge the "powers" of the mind by feeling of the "organs" of the mind (*i.e.*, protrusions and recessions in the skull).

**staircase illusion:** Schröder's reversible-perspective illusion (1858) in which a line drawing of a flight of stairs may be viewed as if seen either from above or below.

**standard deviation (sigma):** the square root of the mean of the deviations from the mean squared. It is used both as a measure of variability and as a basis for higher operations in psychological statistical work.

**Stanford Revision of the Binet-Simon Tests:** an individual test of intelligence which Terman and associates developed (1916) from the Binet-Simon Scales (1905, 1908, 1911). It contains ninety items (thirty-six more than the Binet-Simon), and it was standardized on about 2,300 subjects. In 1937 Terman, Merrill, and associates published another revision. Two scores are obtained from these revisions: *mental age* and *intelligence quotient*.

**static sense:** Flourens' term (1875) for sensations which accompany the stimulation of the semicircular canals, and later applied to the sense of balance.

**statistics:** the application of mathematical techniques to the manipulation of variables (test scores and the like) as a propaedeutic for induction and inference in an investigation. Galton (1869) was the first to make serious use of methods for quantifying data in psychological research, and then using statistical techniques in classifying them.

**Stein, Stanislav Alexander von (1855- ):** Russian otologist who explored the problem of vestibular sensitivity.

**stereognosis:** recognition of objects from handling (not seeing) them. *Astereognosis* is indicative of a lesion in the parietal lobe, and hence exploration of this sensory



process is a routine part of a neurological examination (Grinker, 1941).

**stereoscope:** apparatus for the fusion of disparate drawings or pictures so that they are sensed as tridimensional (Wheatstone, 1838). O. W. Holmes devised the familiar hand stereoscope (1861). It is used in studies of visual depth perception (*stereoscopy*).

**stereotype:** an emotionalized concept of a race, an individual, a scale of values, and so on, which is not changed by attempts to demonstrate its absurdity or falsity.

**stereotypy:** purposeless repetition of words and/or actions, as in catatonia.

**sterilization:** an operation (on human beings) which involves cutting the vas deferens (in males) and cutting or excising the fallopian tubes (in females), and which has been advocated by eugenicists as a means of combatting the "rising tide of the biologically unfit." In 1934 an American Neurological Association committee, appointed to study the matter objectively, brought a somewhat adverse report.

**Stern, Ludwig Wilhelm (1871-1938):** German (later American) psychologist who developed the concept of the *intelligence quotient* (1912), and who applied the philosophy of personalism to the theory of psychology (1938).

**stigmata:** gross physical abnormalities associated with (or said to be associated with) abnormal behavior. Lombroso (1876) developed the theory that criminal types can be identified by *atavisms* (recrudescence of morphological characteristics normally found only in savages); Rosanoff (1905) referred to the following as the stigmata of arrested development: microcephaly, macrocephaly, scaphocephaly (keel-like projection from front to back of

skull); and both extreme brachycephaly and extreme dolichocephaly. Charcot (1893) described the stigmata of anesthetic areas and the like, which he believed to occur only in *grande hystérie*.

**Stiller, Berthold** (1837-1922): Austrian physician who believed that a floating tenth rib is a stigma of neurasthenia and of an intestinal displacement.

**Stilling, Benedict** (1810-1879): German anatomist who made a study of the structure of the spinal cord.

**stimulogenous fibrillation:** Bok's term (1915) for the manner in which axons develop from the neuroblasts of chick embryos. An axon grows in the direction of a positive electrical discharge.

**stimulus:** any form of energy which elicits a response. In psychophysics, the letter *R* (*Reiz*, stimulus) is frequently used as an abbreviation.

**stocking anesthesia:** Janet's term (1889) for a type of hysterical insensitivity which does not conform to neurological pattern, but which is the result of a process of dissociation.

**strabismus:** cross-eyedness.

**Stratton experiment:** reversal of the visual field by a system of lenses (first done by G. M. Stratton, 1896, and repeated by Ewert, 1930), the purpose being that of ascertaining the extent to which bodily orientation furnishes the context for visual perceptions.

**strophosymbolia:** a rare disorder in which printed material is read as if reversed. When the writing is reversed, the condition is known as *strophographia* or *mirror-writing*.

**striatum:** the caudate and the lenticular nuclei, which are masses of gray matter at the base of the cerebrum extending into the lateral ventricles.

**striped muscles:** the skeletal muscles, which under micro-

scopic examinations are observed to have a *striated*, or striped, appearance, and which are involved in adjustments to the external environment.

**stroboscope:** a device for creating two visual illusions: rapidly moving objects may appear to slow down or to be at rest; successive scenes, differing only slightly from one another, may appear to be in motion. Faraday (1831) and Plateau (1833) were among the first to devise methods of rotating disks in opposite directions or viewing them through rotating slits. It is now used in studies of perception of movement (*phi-phenomenon*).

**Strong Vocational Interest Blank:** 420 items to be marked *like, indifferent, dislike*, which, when scored according to weights established for various occupations, discover whether a person's interests resemble those of a given occupational group (Strong, 1927). It has been extensively used in research studies and in counseling.

**structuralism:** the point of view which considers the chief task of psychology that of analyzing the *contents* (Wundt, 1873) or the *structure* (Titchener, 1896) of consciousness. It is the antithesis of *act psychology* or *functionalism*. Mental states are composed of sensations, images, and feelings; and all complex mental organizations can be reduced to certain basic elements.

**Strümpf, Adolph (1853-1925):** German physician who taught that hysteria has an organic basis (1892).

**Stumpf, Karl (1848-1936):** German psychologist who contributed a great deal to the psychology of music (1883), and who was influential in introducing phenomenology into systematic psychology.

**stuttering:** a disorganization in the rhythm of speech accompanied by tonic spasm of the larynx, abdominal expiration and thoracic inspiration, tremors, prolongation of

certain sounds, and repetition of other sounds. The term is often used to include *stammering* (speech blocking). Many theories have been proposed to account for this disorder, and many diverse therapeutic procedures have been tried.

**subconscious:** either mental activities which occur on the periphery of awareness or which lie below the threshold of consciousness. The term was popularized by Herbart (1816) and James (1890).

**subjective data:** those which are not directly accessible to other investigators, and which cannot readily be quantified.

**subliminal stimuli:** those which are not sufficiently potent to elicit a response.

**sublimation:** Freud's term (1900) for the achievement of a socially acceptable outlet for a drive. Desexualized, aim-inhibited interests and motives are examples of the sublimation of the infantile libido.

**substitutive psychoneurosis:** Meyer's term (1915) for a disorder in which conflicts, repressed into the unconscious, manifest themselves in disguised manner.

**suggestion:** influencing the beliefs or the actions of another person without resort to direct orders (McDougall, 1923). The procedure in suggestion is essentially that of presenting stimuli which build up attitudes, release them, or augment the release of incipient responses, with a minimum of reflective thinking on the part of the individual to whom the suggestions are given (F. Allport, 1923).

**sulcus:** furrow or groove. The sulci of the cortex of the cerebrum are often used as convenient points for mapping various areas.

**Sully, James (1842-1923):** English psychologist who

founded a British society for child study (1895), and who wrote some influential textbooks.

**summation of stimuli:** the cumulative effect of repeated stimulation of a given receptor. In the psychology of advertising, the term denotes the continuous presentation of a slogan or an appeal (*e.g.*, "Eventually, why not now?"). If a single presentation of a stimulus be inadequate to elicit a response, a repetition of the stimulus may have a *summation effect*, and thus evoke the response.

**supraliminal:** above the threshold.

**sweet:** one of the elementary taste sensations (Bravo, 1592).

Cohn (1914) coined the term *glucogenes* to denote the stimuli for this sensation.

**Sweetser, William** (1797-1875): American physician who was the first to use the term *mental hygiene* as the title of a book published in this country (1843).

**Sydenham, Thomas** (1624-1689): English physician who investigated chorea. *Sydenham's chorea* is an infectious disorder with the following symptoms: irritability, involuntary tremors, spasmodic movements, disturbances of emotion, loss of memory, hallucinations, and delirium.

**symbol:** any stimulus (*e.g.*, object, spoken word, ideational element) which elicits a response originally attached to another stimulus. The term often denotes the redintegration of a response-pattern when a cue or surrogate of the original situation is the stimulus. In psychoanalysis, *symbolization* is the unconscious process in which emotional values are displaced from one object to another, so that repressed wishes may achieve a measure of disguised satisfaction; but the conscious mind is entirely ignorant of the fact that symbols have been employed.

**sympathetic nervous system:** the thoracolumbar portion of the autonomic nervous system, which consists of a paired

chain of ganglia and efferent fibers innervating the visceral organs, duct and ductless glands, muscle walls of blood vessels, and so on. Cannon has demonstrated (1929) that when the sympathetic portion is dominant over the craniosacral (*parasympathetic*) portion the following physiological changes occur: inhibition of salivation, acceleration of heart beat, constriction of small blood vessels, acceleration of adrenal outflow, and the like. In short, the body is prepared for an emergency reaction.

**symptomatic act:** according to psychoanalysis, a slip of the tongue, misplacing objects, lapse of memory, and the like, which represent an unconscious determinant; hence any *purposive accident*. The individual regards these acts as mere chance or explains them as being due to inattention, but actually they are unconsciously determined.

**symptomatology:** the study of symptoms. Many of the discussions of personality types make use of the terminology of psychiatric symptomatology (*e.g.*, schizoid, cyclothymic, paranoid trends, and so on).

**synapse:** the functional junction of the axon and the dendrite of nerve cells (Cajal, 1889), the term itself having been introduced by Sherrington (1906).

**syncope:** a fainting spell.

**syncretism:** a characteristic of the thinking of young children (Piaget, 1922) in which the demands of objective reality (from the standpoint of the adult) have no relationship to the cause-and-effect, temporal, or spatial relationships which are established.

**syndactylism:** web fingers or toes (a Mendelian trait).

**syndrome:** a pattern of symptoms indicating a given disorder; a symptom complex (Kahlbaum, 1874).

**synergy:** the coördination of motor activities into a unified response pattern.

**synesthesia:** a phenomenon discovered by Galton (1869) in which the individual has a vivid sensory image when another sensation is aroused (*e.g.*, color imagery when tones are sounded).

**syntactical aphasia:** Head's term (1920) for a speech disorder (somatogenic) in which the grammatical relationships among words is incorrect and more or less unintelligible.

**syphilis:** a venereal disease caused by *Spirochæta pallida* or *Treponema pallidum*, which is related, in a way not fully explained, to *locomotor ataxia* and *paretic dementia*.

**syringomelia:** a lesion of the spinal cord which involves loss of pain and of temperature sensitivity.

**systematic psychology:** that branch of psychology which deals with the philosophical implications, the postulates, and the unification of psychological facts and techniques.

**systematized delusion:** an unfounded belief which is made plausible, coherent, and relatively permanent, but which rests upon premises palpably fallacious from the standpoint of the well-adjusted, intelligent person.

**systemic sense:** the response to interoceptive (visceral) receptors.

**systole:** the contraction of the heart.

---

# T

---

**T:** Rorschach's symbol for responses to the inkblots in terms of animal content.

**t:** ratio of a score to its standard error.

**tabacosis:** toxic conditions resulting from excessive use of tobacco, sometimes having concomitant mental symptoms of disorientation.

**tabasheer:** name of an aphrodisiac.

**tabes:** pathological condition marked by progressive degeneration of tissues.

**tabes dorsalis:** locomotor ataxia (disorder of syphilitic origin) due to sclerosis of posterior columns of spinal cord. A mental disorder characterized by hallucinations, delusions of persecution, and general anxiety is a frequent accompaniment of tabes dorsalis.

**tabula rasa:** term attributed to John Locke (1632-1704) to denote the idea that all knowledge is derived from experience. Although he did not actually use this term in his writings, he did oppose the current beliefs in nativism and he did emphasize the doctrine of empiricism.

**tachistoscope:** device for rapid exposure of material. A. W. Volkman, German physiologist, described the principles and first used the term in 1859.

**tachy-:** Greek word meaning "rapid."

**tachycardia:** rapid heart, as in states of excitement or organic ailments.

**tachylogia:** unusually rapid talk, as in states of nervousness or in mania.

**tachyphagia:** rapid eating and swallowing, as in some psychotic states.



**tachyphrasia:** extremely voluble speech. (Mr. Jingle in Charles Dickens' *Pickwick Papers* would be called a tachyphrasic.)

**tactile:** pertaining to the sense of touch. Touch is a popular term for the four cutaneous sensations: pressure, cold, warmth, pain.

**tactometer:** apparatus for measuring sensitivity to pressure on a minute point of the skin.

**Talbot-Plateau Law:** light-waves from two disks being rotated (beyond point of flicker) fuse into an intensity the same as that which would be sensed if light-waves corresponding to this intensity were directed upon the disks. (Named for William Henry Fox Talbot, 1800-1877, an Englishman who is mentioned as one of the inventors of photography; and Jean Plateau, who (1853) reported investigations on mixtures of light-waves.)

**talent:** unusual proficiency in some field, such as music, creative writing, or art. Since the ability of a talented individual exceeds that of the average, the assumption is that, if others had an equal opportunity and failed to make comparable achievements, talent depends upon inherent capacity.

**talion principle:** according to psychoanalysts, the exaction, by the unconscious (or id), of retribution because of repressions enforced by ego and/or super-ego.

**talipes:** deformed or club foot.

**tambour:** drum-like apparatus which moves a stylus as puffs of air cause a diaphragm to rise or fall.

**tantrum:** violent rage.

**taphephobia:** morbid fear of being buried alive. The fear is thought to be a survival, in folklore, of premature burials which took place during the plagues of the Middle Ages.

**tapping test:** a simple measure of speed of movement in

which the testee taps a metallic plate with a stylus, the number of taps per minute being recorded by a counter. It is often used as one of the tests in studies of effects of caffeine, tobacco, alcohol, sleep deprivation, and the like.

**tapping test, Knox's:** a measure of attention or memory span in which four cubes are touched in various orders of difficulty (*e.g.*, 1-4-3-2; 1-3-2-4-3-), the testee to repeat immediately the pattern given. The test was developed by H. A. Knox as a nonlanguage test for use at Ellis Island (*c.* 1914).

**Tarde, Gabriel (1843-1904):** French sociologist and criminologist who wrote *Laws of Imitation* (1890), a book which led early workers in social psychology to emphasize the so-called instinct of imitation as the basic principle in social life.

**Tartini, Giuseppe (1692-1770):** Italian musician who discovered the difference tone. If two notes are sounded continuously and intensely, a third note is heard, the vibration frequency of which is the difference between the frequencies of the two notes sounded. This phenomenon is known as *Tartini's tone* or the *difference tone*.

**taste:** the sense of gustation, the receptors for this sensation having been discovered by Schwalbe and Loven (1867). Taste is generally considered to be a chemical sense; hence the receptors have been called *chemoreceptors*. Sir Charles Bell (1774-1842) described the papillae (1803) and W. Horn observed that diverse sensations arise from stimulation of different papillae (1825).

**taste adaptation:** gradual loss of taste discrimination as a result of continued stimulation of the papillae by a given substance.

**taste tetrahedron:** Henning's graphic representation (1921) of the theory that there are four salient tastes: sweet,

sour, bitter, salty. Between each of any two of these, there are other salient tastes, the basic four merely being the "corners" of the tetrahedron.

**tarantism:** in the seventeenth century, thought to be a mental disorder caused by the bite of the tarantula. *Tarantism* was possibly a manic condition or hysterical excitement, and the psychiatrists of that time were concerned to define a specific cause for each mental disorder, tarantula bite having been chosen as the etiological factor in these conditions. The Italian anatomist Baglivi (1668-1707) is said to have coined the term.

**tau-effect:** judgments of the distance between two lines exposed successively for short intervals depend upon the length of the time lapse.

**taxis:** Verworn's term to denote simple responses to simple situations, as among lower animals.

**Taylor, Frederick Winslow:** pioneer in applying the principles of efficiency to industrial operations. His demonstration at the Bethlehem Steel Plant, in which he increased the output of a pig-iron handler by about 400%, is mentioned as the first application of scientific management-techniques in industry (1885).

**Tay-Sachs' disease:** amaurotic family idiocy, which is an inherited condition of partial or complete blindness together with extreme mental deficiency.

**Td:** Rorschach's symbol for responses the content of which is animal detail (*Ad*).

**technical term:** that which is employed in a restricted denotation in a science, whereas in general usage it has a wider connotation; or that which does not occur in general usage at all, the term being restricted entirely to a given field of science. "Touch," for example, is a term which has no place in scientific psychology, as E. B.

Titchener has pointed out; but it has a wide usage in popular speech. "Talent" is a term which has a more restricted denotation in psychology than it has in daily speech. "Telencephalization" is a term which would scarcely ever be heard in ordinary discourse, but it has a technical denotation in one phase of psychology.

**technique:** the procedure for carrying out a psychological experiment or investigation. It includes the selection and use of appropriate apparatus, the selection of a random sample of cases, the manipulation of the data by statistical procedures, drawing conclusions, verifying the results, and preparing the summary or report.

**techtorial membrane:** the thick membrane which overlies the organ of Corti (in the inner ear).

**teichopsia:** temporary dullness of vision (such as that occurring in excessive use of tobacco), often with accompanying visual images of subjective origin.

**telekinesis:** according to occultists, the mysterious power whereby objects at a distance are moved, allegedly without the interposition of any connivance or deceit.

**telencephalization:** Tilney's designation of the theory that the brain structure last to appear in evolution dominates the functions localized in brain structures which were of earlier phylogenetic origin. The doctrine also implies that the latest part of the brain to be developed in evolution has an unstable control over functions which are based in lower centers.

**teleologic hallucinations:** Bleuler's term for hallucinations which warn the patient of ill to befall or which give helpful advice. Such hallucinations are said to reveal the fact that sometimes the "voices" have a relationship to other mental content, such as persistent difficulties or problems of adjustment.

**teleology:** the doctrine that all nature shows a progressive adaptation towards the achievement of higher ends and purposes. In psychology, this doctrine was upheld by William McDougall (1871-1938), who vigorously opposed the mechanistic emphasis of American psychologists and who upheld the theory of purposive causation.

**teleostereoscope:** apparatus consisting of a series of mirrors which produce an effect as if the eyes were set farther apart. Objects then appear in relief and at close range. It is an adaptation of the stereoscope, invented by Wheatstone (1838).

**telepathic experiments:** the studies of extra-sensory perception carried out by J. B. Rhine since about 1927 (also known as the Duke University experiments). The experimenter looks at a card, and the subject attempts to "sense" what the card is. In the pack of 25 cards, five designs are used; hence "hits" consistently above chance expectations are said to indicate a paranormal situation.

**telepathy:** transmitting thoughts from one person to another without any known sensory capacities being involved. William James was greatly interested in telepathy, but he never gave it his full endorsement. Much of the literature on this topic consists of anecdotes and hearsay evidence; consequently, many psychologists include telepathy under the heading of vagaries of belief.

**telephone theory of hearing:** colloquial term referring to the theory advanced by Rutherford (1886-1887) that the impulses initiated in the ear by sound waves are analyzed in the brain. It was advanced to overcome some of the difficulties present in the "piano theory" of Helmholtz.

**telepsychic:** a term used among occultists to designate an alleged capacity for knowing future events or for being able to predict outcomes of present events.

**telesthesia:** allegedly paranormal capacity for responding to stimuli which are below the threshold for normal persons. Some occultists claim to have "x-ray eyes" or to make use of "electrical waves."

**telic:** pertaining to the accomplishment of ends or purposes.

**telodendron:** the arborization of the axon of the neurons.

**temperament:** the more or less stable effective pattern characteristic of an individual. It is revealed by one's susceptibility to emotional stimulation, by reaction time, by strength of responses, by quality and intensity of moods, and by all that is subsumed under "emotional nature"; and it is very largely a matter of inheritance (G. W. Allport, 1937). According to Hippocrates (c. 400 B.C.), there are four basic temperaments, with corresponding humors; choleric (yellow bile), melancholic (black bile), phlegmatic (phlegm), and sanguine (blood).

**temperature illusion:** the experience occurring after one hand has been immersed in hot water and the other in cold water, and then both hands are placed in tepid water, the illusion being a reversal of judgment. The water feels cold to the hand that was in hot water, and hot to the other hand. John Locke (1632-1704) described this illusion.

**temperature sense:** referring to "cold spots" and "warmth spots" located on the surface of the skin. Charles Bell (1803) commented briefly upon them, and Blix (1882) and Goldscheider (1884) experimented by applying blunt-pointed rods to minute areas of the skin, thus locating areas of sensitivity to warmth and cold.

**temporal lobe:** the portion of the cerebral hemisphere which lies below the fissure of Sylvius and in front of the occipital fissures.

**temporal sign:** an episode which can be recalled and hence

which facilitates recall of other events occurring closely before or after that time. Temporal signs are used in hypnotic studies of regression, the subject being told to revive a recollection of a known episode and thus to recall other (apparently forgotten) experiences which took place near that time.

**tendinous sensation:** awareness of tensions in the tendons.

**teniophobia:** morbid fear of tapeworms. (*Tæniophobia*.)

**Tenon's capsule:** the socket within which the eyeball is set.

It is named for Jacques René Tenon (1724-1816), French anatomist.

**tension:** a general term denoting upsets in complacency or optimum balance, an emotional upheaval being the principal characteristic of hypertensions. Anxiety, irritability, incoördination, and hyperactivity are common symptoms of upsets. The basis of tension lies in the activity of the sympathetic portion (*thoracico-lumbar*) of the autonomic nervous system (Cannon, 1929; Kempf, 1918). Physiological and psychological tensions are said to be the results of such conditions as unsolved problems, continued frustrations, sudden and intense stimulations, and prolonged worry. According to psychosomatic medicine, unresolved tensions may have a deleterious effect upon health.

**tension-relaxation:** Wundt's term for one of three dimensions of feeling. Tension rises as an event is about to happen; it relaxes after the event has occurred.

**terminal inhibition:** cessation of a muscular response when the antagonistic muscle is stimulated.

**Terman, Lewis Madison** (1877- ): American psychologist best known for revisions of the Binet-Simon Scale (1916, 1937); director of a study of genius.

**terrors:** intense fears caused by relatively minor external

stimuli. Night terror (*parvor nocturna*) may signify intense mental conflicts or a health problem.

**test:** any procedure whereby a score is obtained for a performance, mental or physical. Tests are classified in diverse ways, such as form or pattern of items, purpose, content, and manner of construction. Essay-type tests are the traditional devices for measuring achievement in various branches of the curriculum. New-type tests are objective, impartially constructed, easily scored measures of achievement. J. M. Rice (*c.* 1895), an American schoolman, was one of the first to objectify the achievement test. Intelligence tests (Binet, 1905) measure capacity to learn. Literally, thousands of tests of various psychological traits have been published in America, especially since 1918.

**testes:** two glands in the scrotum which secrete spermatozoa.

**tetanus:** a disease causing convulsive seizures, muscular spasms, and heightening of reflexes.

**tetanoid-type:** Walther Jaensch's term for a psychoconstitutional make-up which, though not pathological, resembles in a superficial way the victim of tetanus.

**tetrachromatism:** normal color vision from the standpoint of the Hering theory; hence the capacity to distinguish red, green, yellow, and blue. See *trichromatism*.

**tetrad differences:** the earliest method of factor analysis, which was developed by Carl Spearman (1912) in his studies of the two-factor theory of intelligence. The method is of importance because it represents the pioneer investigation into the nature of intelligence by statistical procedures and because it opened up a field of research in which American psychologists have made many contributions.

**thalamus:** the ovoid mass at the base of the cerebrum. Injury



to the ganglia on the ventral side beneath the thalamus (hypothalamus) has long been recognized as an etiological factor in pathologies of emotion. When the hypothalamus is impaired (as by a tumor), the individual is apathetic. When the hypothalamus is intact but when the thalamus is impaired, the individual is very excitable. Cannon (1929) advanced the hypothesis that it is the "center" of control in emotions, and Masserman (1943) has reported experiments on animals which seem to offer support for this view.

**thanatos instinct:** according to psychoanalysis, the urge to destroy or to injure one's self. It is the antithesis of the *eros instinct* (life), and is one of the most important polarities in the psyche. Self-mutilation, the talion principle, and suicide are said to illustrate the workings of the thanatos instinct.

**thanatomania:** neurotic obsession for attending funerals, visiting cemeteries, or reading obituaries.

**thanatophobia:** morbid dread of death. A thanatophobic, for instance, might not permit anyone to mention the subject of death in his hearing.

**thaumatrope:** apparatus consisting of figures on opposite sides of a rotating platform which blend into one figure. When the rotation ceases, the figures may continue to appear to be blended, thus furnishing an index to the persistence of the terminal lag of the sensation.

**theelin:** hormone from the ovary.

**theism:** any belief in the existence of God or a deity. According to some psychologists, philosophical and theological concepts have hampered the development of the science (e.g., J. B. Watson, 1919). Others would draw a line between metaphysical issues (*axiological propositions*) and scientific descriptions (*existential propositions*), thus

avoiding arguments about theism. Rational psychology (stemming from Thomistic philosophy) would keep theistic views as a central problem in psychology.

**theomania:** morbid concern about religious cults and emotionalized modes of worship. In extreme form, a deluded person may believe that he is God or that he has been selected as the founder of a "true" religion.

**theopathia:** belief that medications and surgery are of no value, but that prayer alone will effect cures.

**Theophrastus** (c. 300 B.C.): Greek philosopher who described, in crisp style, thirty "types" of personality. He is said to have been the "father of literary characterology."

**theory:** a statement of the relationships among observed data which is tentatively accepted but not finally demonstrated.

**therapeutics:** the division of medicine which deals with the treatment of disease. Psychotherapeutics deal with clinical techniques for treating mental difficulties, and the principles are usually subsumed by the term *mental hygiene*. Techniques of changing attitudes, of inducing relaxation, of engrossing tasks, of directive or nondirective counsel, psychoanalysis, persuasive methods, or seeking to alter the environment are a few of the procedures used in psychotherapeutics.

**thermal sensitivity:** response to stimuli which induce awareness of warmth or cold. Max von Frey (1895) discovered "warmth" and "cold" spots in minute areas of the skin. Altruz (1896) found that "hot" is the result of stimulation for warmth, cold, and pain.

**thermalgesia:** painful response to stimuli for extreme warmth or heat.

**thermesthesiometer:** apparatus for measuring sensitivity to warmth and heat. Thunberg (1896) was the first to

devise a grid for congruent stimulation of warmth and cold areas on the skin surface.

**thermohyperesthesia:** abnormal sensitivity to fluctuations in temperature.

**thermohypesthesia:** abnormal insensitivity to changes in temperature.

**thigmesthesia:** sensitivity to pressure stimuli. "Touch" sensitivity is most acute on the "windward" side of hairs. Research has failed to identify a specific type of nerve cell which is the receptor for thigmesthesia.

**thigmohyperesthesia:** neurotic or organic disorder in which one symptom is a complaint about the weight of clothing or about the bed covers.

**thinking:** (1) problem-solving behavior, involving a delayed response until after various possible courses of action have been considered; (2) implicit speech behavior; (3) the process of generalization from specific experiences; (4) phantasy-making, or daydreaming; (5) the reorganization of past experiences into novel combinations, whereby new and untried possibilities for behavior are explored. The term is used in a great variety of connotations and implies a frame of reference in the theory of psychology. In general, it subsumes three distinct types of mental activity: free associations (stream of consciousness); reflective (logical) thinking; and creative thinking.

**thirst:** awareness of dryness in mouth or throat, resulting from tissue lacks. A. von Haller (1747) was one of the first to analyze this sensation.

**Thorndike, Edward Lee** (1874- ): one of the pioneer American students of animal psychology and a leading contributor to the field of educational psychology.

**thought-reading:** according to occultists, the power of apprehending, without the use of known sense organs, the

contents of the mind of another person. It also refers to the ability to judge what a person is thinking of by noting subdued muscular activity (*muscle-reading*).

**thought-transference:** according to occultists, the ability to communicate with another person by use of supernormal powers.

**threshold (limen):** term first used by Herbart (1816) to denote the point at which ideas rise into consciousness. Fechner gave the term its modern denotation by applying Herbart's concept to measurements of the magnitude of stimuli which elicit sensations (1860).

**threshold, absolute:** Fechner's term for the magnitude of a stimulus which is necessary to elicit a sensation. Sound waves of 10 double-vibrations per second, for example, are below the absolute threshold for audition.

**threshold, differential:** Fechner's term for the magnitude of difference between two stimuli necessary to give a sensation of twoness. See *Weber-Fechner law*.

**thymia:** the general sphere of feelings and emotions, moods, and temperament. The following terms are rarely used: *agriothymia*: savage or uncontrolled affects; *athymia*: lacking in all warmth of emotional response; *barythymia*: crudity of affects; *parathymia*: warped or distorted affects. The following are frequently used: *cyclothymia*, *hypothymia*, and *schizothymia*.

**thymus gland:** an endocrine gland lying in the upper part of the thorax and the throat which gradually atrophies about the time of puberty. Its function is uncertain, and it is often referred to as "the gland of childhood."

**thyroid gland:** an endocrine named from its fancied resemblance to a shield (Greek) which lies anterior to the trachea. Hypofunctioning of the thyroid gland leads to cretinism and myxedema; hypertrophy of this gland leads

to or is associated with a disorder known as *exophthalmic goiter*.

**tic:** (1) an involuntary jerking of a small group of muscles; (2) habit-spasms, such as blowing upon the fingers, facial grimaces, or clearing the throat. Tics may be due to organic factors, such as extreme fatigue, drugs, and the like. They are often due to psychogenic factors, such as purposeless, unintentional jerks, twitches, and the like, which are in no way adjustive to the situation confronting the individual.

**timbre:** the qualitative characteristics whereby different voices and musical instruments are differentiated, even when the same fundamental tone is used. The accompanying sound-waves (overtones) and the adventitious sounds (rasping noises) make up timbre.

**time sense:** referring to one of the classical controversies of 18th and 19th centuries regarding *a priori* vs. *a posteriori* perception. Kant, for example, upheld the doctrine of nativistic time-sense; whereas Locke advocated the empirical concept. At one time, the nativistic-empirical controversy was a central issue in discussions of time and space perceptions.

**tinntus aurium:** subjective noises in the ear, such as those caused by air-pressure differences between the middle and the outer ear, impacted cerumen, changes in the endolymph of the inner ear, and the like.

**tint:** the result of an admixture of white with a primary or an intermediate hue. See *color pyramid*.

**Titchener, Edward Bradford (1867-1927):** American psychologist (born in England) who systematically worked out, by experimental analysis, the elements of consciousness and who sought to make psychology as exact a science as physics. In 1915 he revised his point of view re-

garding the primacy of elements of consciousness ("sensationistic elementarism").

**tobaccoism:** toxic condition resulting from excessive use of tobacco.

**tolerance:** the amount of a given stimulus which can be endured without pain or without a withdrawal response. The term also refers to the amount of drug (caffeine, alcohol, etc.) which can be ingested without appreciably affecting physiological or psychological functions.

**tonal islands:** areas within the field of auditory stimuli which do not elicit a sensation. Inacuties may exist in a limited range of sound-waves, but the ear may function normally in other ranges. (Helmholtz, 1862).

**tonal pencil:** Titchener's diagrammatic representation of a spatial aspect of tone, designed to illustrate the fact that deep tones seem to be large; middle tones, more or less the same size; and high tones, thin (1896).

**tonaphasia:** loss of ability to carry a tune, as a result of cerebral lesion.

**tone:** periodic vibrations of sound waves evoking an auditory sensation with more or less well-defined attributes. The distinction between tones and noises is not wholly within the realm of physics, however, since Helmholtz pointed out that the noises of one generation may be the tones of the next in the history of music. Titchener (1915) differentiated three attributes of tones: pitch, volume, and octave similarity; other psychologists have described other attributes.

**tone-deafness:** inability to judge differences among the sequential pitches of tones; hence inability to enjoy music. Once considered to be the result of organic disability, it is now believed, in certain cases, to be caused by lack of training or indifference.

**tonic spasm:** sudden, intense contraction of a muscle or group of muscles.

**tontriphobia:** intense fear of thunder.

**tonus:** muscular tension. The opposite of tonus is *flaccidity*.

**topoalgia:** neurotic localization of pain, as in a region where no organic cause for the discomfort can be found or where the distribution of the sensory nerves does not justify the complaints.

**topography, mental:** the psychoanalytic description of regions of the psyche, whereby the conscious and the unconscious minds are delimited and whereby the id, the ego and the superego are separated. These concepts are said by their proponents to be useful metaphors.

**topological psychology:** Lewin's point of view in which concepts of geometry and vectors are used to describe the individual in his environment. Negative and positive forces repel or attract the individual within a given life-space; hence diagrammatic representations may be used to describe any individual at any time.

**topothermesthesiometer:** apparatus for measuring the degree of sensitivity of various areas on the skin surface to stimuli for warmth.

**torpor, initial:** the warming-up period necessary before undertaking a task. Presumably the reduced output at the commencement of a task is attributable to such factors as persistence of interrupted activities, different mental sets, and the like.

**torsion:** a twisting movement.

**torso:** the trunk.

**torticollis:** a twisted neck, as in a catatonic posture, an organic disorder, or a neurotic pose.

**totem:** the animal regarded by savage tribes as the carrier of the spirits of the deceased. Freud (1904) traced sur-

vivals of totem-worship in modern times and described a similarity between primitive culture and practices of neurotic or psychotic adults.

**touch:** a popular name for the cutaneous sensations of cold, warmth, pain, and, especially, pressure. Titchener refers to three degrees: contact, pressure, and granular pressure (1896).

**toxaemia:** anemia resulting from poisonous substances in the body; hence a condition which would lower efficiency in mental or physical work.

**toxicomania:** frenzied determination to commit suicide by taking poisons.

**toxiphobia:** morbid fear that enemies are trying to poison the individual.

**trace reflex:** Pavlov's term for a conditioned reaction produced when the substitute stimulus is given some time before the adequate stimulus in the training, and hence when the substitute stimulus is followed, after a pause, by a weak response. Pavlov reports that he was able to establish delays as long as five minutes in dogs (1927).

**tracheophyma:** goiter.

**tract:** a more or less well-defined group of tissues, such as the columns of the spinal cord or a nerve.

**trade test:** a series of brief questions or a relatively simple task designed to indicate whether an applicant possesses the knowledge or skill which he claims to possess. Trade tests were introduced by the United States Army in 1917.

**trait:** a distinctive pattern of behavior which is more or less permanent; hence a group of habits, such as persistence, introversion, accuracy, and the like.

**trance:** a sleep-like condition induced by drugs or hypnosis.

**transfer of training:** the improvement in an unpracticed function which is supposed to result from practice in an-



other function. Thus, the study of Latin is said to have a *transfer effect* upon ability to speak and write the vernacular. Thorndike and Woodworth (1901) emphasize the factor of identical elements as the cause for what appears to be a transfer automatically taking place; Judd (1902) found evidence for mentioning the factor of *generalization* in transfer.

**transference:** displacement of the libido from an infantile love-object to some other object or person, especially the psychoanalyst during the course of treatment.

**transference, negative:** displacement of resentment against some one, especially the parents, towards the psychoanalyst during the course of treatment.

**transmute:** the process of converting raw scores into meaningful equivalents by reference to a table of norms.

**transnormal:** according to occultists, the capacity for gaining knowledge or for performing acts which transcend the abilities of normal persons.

**transplantation experiments:** the transposition of tissues, as in the newborn animal, from one part of the body to another, the object being to observe whether the transplanted tissue develops into the same type of tissues as already exist in this region.

**transposability of Gestalten:** the exchange of one *Gestalt* for another.

**transposition:** the exchange of one letter or word for another. Dunlap (1932) describes the technique of *negative practice* for overcoming a habit of transposition.

**transvestism:** the adoption of clothing and mannerisms of the opposite sex.

**trauma:** a wound or injury. The term is extended to include mental shocks, severe disappointments, and tragedies as well as bodily injuries.

**traumatic experience:** one which has a more or less permanent and devastating effect upon one's self-confidence or self-esteem.

**traumatic delusion:** one which is developed as the after-effect of a head injury.

**traumatic psychosis:** a severe mental disorder which ensues from an injury to the brain.

**tremor:** very slight convulsions in the striated muscles; shaking movements.

**tremograph:** apparatus devised by Jastrow to record the involuntary trembling which accompanies certain forms of stimulation. The usual form of the apparatus consists of a glass plate mounted on bearings, the subject's arm being placed on the plate.

**Trendelenberg, A. F.:** German professor of philosophy who (c. 1860) interested Brentano in the teachings of Aristotle and thus exercised an indirect influence upon modern psychology.

**triakaidakaphobia:** fear of the number 13. Sometimes this term is cited as a humorous example of the older custom of building up a long list of phobias by using various Greek prefixes.

**tribadism:** production of the orgasm by friction without the insertion of the penis into the vagina. Also, friction between two females.

**trichesthesia:** awareness in response to the touching of a hair.

**trichesthesiometer:** apparatus for determining the threshold for sensation when a hair is touched.

**trichotillomania:** frenzied tearing of the hair, as in certain types of psychoses or conditions of hysteria.

**trigeminal nerve:** the fifth (and largest) of the cranial nerves, containing both sensory and motor fibers.

**tristomania:** depressed moods. (*Tristimania*).

**tritanopia:** a condition of color-blindness marked by inability to sense light-waves for violet. According to Helmholtz (1852), there are three types of cones in the retina which are especially responsive to red, green, and blue (violet), respectively; hence *tritanopia* refers to an absence or malfunctioning of the third type of cones.

**trochlear nerve:** the fourth cranial nerve.

**trophic functions:** those which are concerned with assimilation, digestion, and nutrition.

**tropism:** Loeb's (1918) term for forced movements induced in the cell by stimulation. This concept was offered as a mechanistic explanation of behavior; hence as a means of avoiding anthropomorphism. The stimulus (some form of energy) induces chemical reactions in the protoplasm of the cell, and thus approach-avoidance behavior ensues. (De Condolle, 1835, introduced the term.)

**tropometer:** apparatus for measuring the rotations of the eyes.

**T-scale:** McCall's (1922) arrangement of test scores on a 100-unit scale, each unit being 0.1 sigma of the distribution and the mean of the distribution being set at 50, with a standard deviation of 10.

**T-type:** Walther Jaensch's term for a personality type which, supposedly, resembles the effects of parathyroid dysfunction.

**tubercle, Darwinian:** a rounded or pointed eminence on the upper part of the outer ear which, theoretically, resembles the quadriped ear; hence it was once taken to be a sign of atavism or "throw-back" to an earlier stage of evolution of the human species.

**tumor:** a mass of tissues having no physiological function but often disrupting the functions of normal tissues. Intra-

cranial tumors are causative factors in many disruptions of mental activities. In the diagnosis of certain types of brain tumors, electroencephalography is used.

**Twitmeyer, Edwin Burket (1873-1943)** : American psychologist who (1902) reported the conditioned knee jerk (independently of the work of Pavlov).

**tympanic membrane**: the drum-like membrane separating the outer from the middle ear.

**types of personality**: the doctrine that personalities differ qualitatively as well as quantitatively, and that individuals tend to fall into more or less well-differentiated categories. Many doctrines of types have been expounded by theorists. Following the early work on mental tests, it was an accepted dogma of psychology that all differences among people are quantitative; but, with the rise of Gestalt psychology, the dogma of qualitative differences has been revived.

**typology**: the point of view that individuals fit into more or less well-defined biosocial categories. Kraepelin's (1899) classification of psychoses established the practice of using psychiatric symptomatology in delineations of non-psychiatric expositions of personality types; hence terms like *cycloid*, *schizoid* and *paranoid* have a wide vogue. The rise of an intense enthusiasm for a nationalistic psychology in Germany (1933 *et seq.*) popularized the doctrine of racial types in certain quarters.

---

## U

---

**Ucs:** commonly used by psychoanalysts as the shortened form of *unconscious mind*.

**Uexküll, J. von:** German psychologist who, with Th. Beer and A. Bethe, proposed (1899) that psychology dispense with mentalistic terminology.

**ulnar muscle:** muscle on inner side of forearm, frequently used as an area for experiments in touch localization.

**ulnar reflex:** response when tendon of bent forearm is struck; hence not strictly a reflex.

**ululation:** animal-like groans and cries of some mental defectives, hysterical persons, and psychotics.

**Umweg:** roundabout or circuitous.

**uncinate hallucinations:** taste and smell hallucinations, usually unpleasant, caused by pathological condition in the uncinate gyrus of the hippocampal convolution of the temporal lobe.

**uncinate seizures:** convulsions caused by organic disease in the uncinate gyrus.

**unconditioned stimulus:** in the Pavlovian experiments, that which "naturally" elicits the response. Food in the mouth of a hungry dog, for example, is the unconditioned stimulus for the parotid reflex. The sound of the buzzer or the bell is the unconditioned stimulus for an auditory response.

**unconscious:** a loose term connoting activities which proceed without concomitant awareness, such as digestion, pupillary reflexes, or heart beats. In the older discussions of habit, references were made to the automaticity of well-

established habits, no conscious control being considered necessary to maintain them. The adjective has a mentalistic connotation; hence it is not used by objectivists.

**unconscious mind:** a troublesome and controversial term used, metaphorically, by psychoanalysts to subsume the basic drives, repressed ideas, and unwelcome impulses; it is the part of the psyche in which the id reigns supreme and which is dominated by the pleasure principle. Free associations and dream analyses are said, by psychoanalysts, to be the royal road into the unconscious mind. The doctrine of the unconscious mind was advanced by Sigmund Freud (1856-1939) in his early writings, especially in *The Interpretation of Dreams (Die Traumdeutung)*, 1900. Among the philosophers who anticipated this doctrine was Eduard von Hartmann (1842-1906). Objective psychologists either omit reference to the unconscious mind or account for it in terms of implicit speech behavior or un verbalized behavior.

**undoing:** the process whereby, according to psychoanalysts, the unconscious mind seeks to wipe out painful thoughts and memories.

**unicellular organisms:** those which have but a single cell. *Protozoa.*

**unilateral:** affecting or pertaining to one side. Opposite of *bilateral*.

**unimodal:** a frequency curve with a single mode or peak.

**unintentional act:** according to psychoanalysts, an act which, though consciously unintended, really expresses an unconscious wish.

**unintentional humor:** psychoanalytic theory which holds that amusing slips of tongue are releases for unconscious, repressed tensions. The humor, usually having double meaning, resolves or reveals thwarted sex trends. Condensation

and displacement occur in unintentional humor, just as they do in dreams.

**unproductive mania:** excitement and hyperactivity without the flight of ideas which usually accompanies mania.

**unstriated muscles:** smooth muscles; often called the involuntary muscles.

**upset:** loss of complacency. According to Eugenio Rignano (1870-1930), the drive to action is an upset in the optimum balance; the end or goal of behavior is the drive to maintain or regain balance.

**uranism:** homosexuality. Karl Heinrichs coined the term in 1862, denoting the male homosexual *uraning* and the female *urinde*.

**urethral eroticism:** sexual pleasure by the male in urination. According to psychoanalysts, the male can experience greater pleasure from the act because the urethra is about 8 to 9 inches long in the male; in the female, it is only about 1½ inches long.

**urolagnia:** type of sex perversion in which pleasure is derived by urination or by watching others urinate.

**uterine theory:** a point of view attributed to Hippocrates (460-359?) which states that the uterus wanders about the body of the female, hence causing mental and physical difficulties which do not occur in males. For a long time, it was believed that hysteria is exclusively a female disorder (the term being derived from the Greek for *womb*).

**urticaria:** blotches or raised spots on the skin which come suddenly and disappear in a short time. They are of interest because they are often concomitants of emotional conditions and because they are supposed to be corrected by psychoanalytic or psychotherapeutic techniques.

**utricle:** membranous sac in the vestibular apparatus of the inner ear.

**V:** Rorschach's symbol for the popular response to the ink-blots.

**vagina:** canal from vulvar opening to cervix of uterus in the female. One of the controversies in contemporary psychoanalytic theory pertains to the effect of the discovery of the vagina, the discovery of the clitoris usually having preceded it. Desire for vaginal receptivity, is, according to Freud, developed only after the onset of puberty.

**vaginismus:** reflex spasms of the vagina. In hysteria, it is supposed to be a concomitant of extreme distaste for coitus.

**vagus nerve:** tenth cranial nerve (*pneumogastric nerve*). See *cerebral nerves*.

**valence:** Kurt Lewin's terms for the attracting-repelling characteristics of a stimulus (which is postulated to exist in a field of forces). Valences are either positive or negative. The Lewinian concept is said to be more dynamic than the older theory of approach-avoidance mechanisms, and even to be more useful than the *adient-abient* drives described by Edwin Bissel Holt (1931).

**value:** (1) brilliance of a color; (2) judgment about the worth of an entity or concept. Judgments of values are axiological propositions; statements of fact are existential propositions.

**vas deferens:** excretory duct of testes.

**vascular:** pertaining to blood vessels.

**vasoconstriction:** increased tension of muscle walls of blood vessels, such as, for example, occurs when one turns pale.



**vasodilation:** decrease of tension in muscle walls of blood vessels, such as, for example, occurs in blushing.

**vasomotor:** pertaining to tonus in muscle walls of veins and arteries.

**vasomotor paresis:** syphilitic involvement of vasomotor nerves.

**Vater, Abraham (1684-1751):** German anatomist who discovered nerve endings in deep layers of the skin which were once thought to be the receptors for touch.

**vecordia:** obsolete term for mental diseases.

**vector:** force, the qualities of which are strength, direction, and point of application. Strength and direction may be represented by a vector.

**vector psychology:** the application, in a general way, of some of the principles of vector physics; but the concepts are used as operational principles. Life is considered from the standpoint of space, and "forces" of varying magnitudes and distributions act upon the individual at any given moment. The life spaces may be extremely fluid, relatively stable, or quite fixed. "Space" includes the internal condition of the individual as well as the objective environment. The theory has been expounded by Kurt Lewin (1890- ), a German psychologist now an American.

**vegetative nervous system:** the autonomic nervous system.

**velocity of nervous impulse:** said by Helmholtz (1850) to be 90 feet a second in the motor nerve of a frog and about 150 meters a second in a sensory nerve of man. Some would assign credit for the discovery to Albrecht van Haller (1776), who recorded the time required to articulate *r* and concluded that the impulse travelled at a velocity of about 45 meters a second. Modern physiolo-

gists state that the velocity of the nervous impulse in human beings is about 123 meters a second.

**ventral:** forward aspect of an organ or structure; the anterior portion.

**verbal amnesia:** unusual difficulty in finding the suitable work to convey an idea. The organic type is said, by Adolph Meyer (1908), to indicate a lesion in Wernicke's area. In the functional type it is said to be symptomatic of self-consciousness; absurd phrases like "what-do-you-call-it" are used to fill in the gaps. Some careful writers would prefer to restrict *aphasia* to speech disturbances based upon organic pathology.

**verbal aphasia:** impairment of ability to articulate and enunciate words, as a result of lesions. Difficulty with *l* (paralambdacism) and with *r* (pararhoticism) are relatively common forms of verbal aphasia.

**verbigeration:** Kahlbaum's terms for stereotyped, meaningless repetition of words, phrases, and sentences by demented persons.

**verbomania:** torrent of words, spoken with compulsive force, by demented persons. Loosely, an excessive preoccupation with words, as by a pedant.

**Vernes' test:** blood test for syphilis.

**vernier chronoscope:** apparatus, consisting of pendulums which swing at different intervals, used in measuring reaction times. Devised by Pierre Vernier (1580-1637), a French physicist; and adapted by Edmund Clark Sanford (1859-1924), American psychologist, as a standard piece of simple apparatus for the psychological laboratory.

**veronal addiction:** one of the most common forms of drug addiction, the dosage varying from seven to thirty grains of diethylmalonylurea, a hypnotic. Veronal is sometimes

used by dipsomaniacs to assist in recuperation from a spree. Stupor, blurred speech, and disorientation are concomitants of excessive use of veronal.

**vertigo:** dizziness or fainting spells.

**Verworm, Max:** German biologist who anticipated the theory of tropisms (about 1890) and who would rid psychology of all mentalistic concepts and biology of all vitalistic concepts. All responses, he believed, could be adequately explained by full descriptions of the mechanical forces which initiate and sustain them.

**Vesalius, Andreas (1514-1564):** Italian anatomist (though born in Belgium) known as "the father of anatomy."

**vesania:** Kahlbaum's inclusive term for all mental disorders.

**vestibular apparatus:** the portion of the inner ear lying between the cochlea and the semicircular canals. It contains the utricle and the saccule, two membranous sacs filled with liquid. On the ventral wall of each sac there are hair cells in which the dendrites of the vestibular nerve are distributed and in contact with which are otoliths. This apparatus contributes to maintenance of posture and balance.

**vibration:** formerly believed to be a sense modality. Max von Frey reported (1894-1895) that the "vibration sense" involves merely a stimulation of receptors for pressure.

**vibration doctrine:** David Hartley's theory (about 1750) that stimuli initiate vibrations of minute particles in the nerves, and that these vibrations are transmitted to the brain. States of consciousness are concomitants of the vibrations set up at the nerve endings in the sense organs and transmitted at a diminishing frequency along the pathways of the nervous system.

**vibratiuncles:** the minute vibration of particles in the brain,

according to David Hartley, English physician and philosopher, which accompany consciousness.

**vicious circle:** the idea that worry, anxiety, fear, and the like, initiate bodily tensions, and that these tensions heighten the mental state. As usually stated, the idea implies acceptance of interactionism (q.v.).

**vicious habits:** expressive, colloquial phrase used by Adolph Meyer (1866- ) to denote persistent nonadjustive habits which produce, or resemble the so-called functional psychoses.

**Vierordt, Karl (1818-1844):** German physiologist who made substantial contributions to knowledge of vision.

**Vintschgau, Max von:** German physiologist who isolated the four elementary taste sensations (1880).

**violet:** visual sensation resulting from light-waves about 430 millimicrons in length; obtained by mixing light waves for red and blue.

**Virchow, Rudolph (1821-1902):** German pathologist who investigated craniometry.

**virilism:** result of hyperactivity of adrenal cortex in women. Sex functions are inhibited, voice deepens, and hair grows profusely on face and body.

**vis a tergo:** force from the rear; the goad to action; extrinsic motivating factors.

**viscera:** smooth-muscle organs encased in the abdominal cavity and innervated by the autonomic nervous system. The diffuse pattern of sensation from the viscera is called *coenesthesia*, and it contributes to feeling of malaise, well-being, sloth, energy, and the like.

**viscerotonia:** one of the temperaments delineated by W. H. Sheldon (1942) associated with endomorphy. Viscerotonics are relaxed, slow to act, comfort-loving, uninhib-

ited in emotional expressions, companionable, and easy-going.

**vista:** term used by F. L. Wells to symbolize tridimensional percepts of the Rorschach inkblots.

**visual purple:** chemical alteration in the retina during dark adaptation, the rods of the dark-adapted eye becoming purplish in hue. Visual purple quickly disappears when the eye is stimulated by light. F. Boll and W. Kühne, German physiologists, are mentioned as the discoverers (about 1880).

**vitalism:** doctrine in biology that many important topics cannot be adequately explained in mechanistic terms; hence concepts of purpose, teleology, supernormal guidance, and the like, must be introduced. The theory of inherited motives and instincts is sometimes criticized as being vitalistic. William McDougall (1871-1938), British psychologist who taught in America, and Hans Driesch (1867-1941), German biologist, are often said to be leading modern proponents of vitalism.

**vitreous humor:** jelly-like substance filling the posterior chamber of the eyeball.

**vividness, law of:** the principle which holds that the more vivid an impression is, the better it is retained.

**vorbeireden:** talking past the point; excessive talk, as in certain mental disorders, which never comes to the point.

**vocational guidance:** the application of psychological and educational techniques for appraisal of fitness for various occupations, information about occupations, training, help in securing a job, and counsel regarding post-school training opportunities. The National Vocational Guidance Association was founded in 1915.

**vocational psychology:** application of psychological principles to various occupations. It may include such topics

as job specifications and analyses; techniques of employing, training, and promoting personnel; labor management, and the like.

**Vogt, Karl (1817-1895):** German philosopher who upheld the materialistic point of view in psychology.

**Volkmann, A. W.:** brother-in-law of Gustav Fechner and assistant in many of the major experiments in the early days of psychophysics; contributed some important studies on vision (1836).

**Volkmann, W. F.:** author of an important textbook on psychology (1856); disciple of Herbart.

**volley theory of hearing:** view that the neurones discharge at differential rates but synchronously with the sound wave; hence the volley of the impulses reproduces the sound frequency. This theory was propounded by Wever and Bray (1930), American psychologists, to effect a compromise between the theories of Helmholtz and Rutherford.

**volt:** force sufficient to cause an electrical current of one ampere to pass the resistance of one ohm.

**Volta, Alessandro (1745-1827):** Italian physicist. Rolando, the anatomist, used a piece of apparatus he devised in the famous experiments on direct stimulation of the cerebrum (1800).

**Voltaire, François Marie Arouet de (1694-1778):** acclaimed for attacks upon superstitions; upheld the doctrine of determinism (in his later life).

**voluntary control:** a controversial, mentalistic term connoting behavior which is initiated, sustained, and terminated by choice. Striated muscles are said to be under direct voluntary control. Some objectivists (who uphold the motor theory of consciousness) regard voluntary behavior

as merely the conditioned responses to implicit speech or nonverbal motor activity.

**volume:** the spatial characteristic of a tone. Low notes are often perceived as if massive; high notes, as if small and thin. Titchener objected to the notion that volume is a primary attribute of auditory sensation, and he constructed the tonal pencil to show that volume is a concomitant of pitch. (Volume is not to be confused with loudness.)

**Vorstellung:** idea.

**voyeur:** one who achieves erotic gratification by watching a member of the opposite sex undress. In symbolic voyeurism, erotic impulses are stimulated by reading pornographic literature, viewing lewd pictures, and the like. Voyeurs find gratification in watching coitus.

**vulva:** external parts of female genitalia.

**W:** Rorschach symbol for response to the entire blot.

**w:** a factor, defined by statistical analysis of test data, tentatively labeled "will" by Carl Spearman.

**Wagner-Jauregg, Julius:** Austrian neurologist awarded Nobel prize, 1927, for malaria-fever treatment of paresis.

**Wahnsinn:** German term embracing the whole field of mental disorders.

**Wagner, E:** German physiologist who (1854) studied the effects of fear-provoking stimuli on the rabbit's heart, and who was one of the earliest to study nerve cells.

**Waldeyer, W.:** German physiologist who (1891) reported that nerve cells are joined together functionally but not anatomically, and who was the first to use the term "neurone." He is called "the father of the neurone theory."

**Wallas, Graham:** English psychologist who analyzed the stages in creative thinking (1926). Four distinct stages are described: preparation, incubation, illumination, and verification.

**Waller, Augustus:** English physiologist who (1852) discovered that when a nerve cell is cut the portion dissevered from the cell body atrophies. This discovery paved the way for histological investigations of nerve tracts, and it is known as the Wallerian theory of degeneration. He also made studies of the catabolic effects of repeated stimulation of nerves.

**wandering impulse:** the tendency of senile demented and some other types of psychotics to wander, often in a condition of disorientation. In hysteria, the wandering impulse is



called a *fugue*, the individual often going to a strange place and assuming a new identity, presumably to escape from mental conflicts.

**wandering speech:** failure to keep to the point, as in certain types of mental disorders, irrelevant topics and chance associations upsetting the unity and the coherence of the exposition.

**Ward, James (1843-1925):** outstanding figure at the end of the non-experimental period of psychology. He developed the ideas of Brentano and disseminated them among English philosopher-psychologists. The basic axiom in psychology is mind.

**warming-up period:** loose term denoting a time of initial torpor in beginning a new task, particularly after the preceding one has been interrupted.

**warmth:** sensation experienced when the stimulus is above the normal temperature of the body or of skin surface. Exploration of the surface of the skin (M. Blix and A. Goldscheider, 1884) reveals "warmth spots." Histological-psychological research has failed to locate separate receptors for the sense of warmth.

**war neuroses:** loose term subsuming effects of battle fatigue, fear, mental conflicts, and the like. "Shell shock," a loose term used during and after World War I, has been abandoned as inappropriate.

**Warren, Howard Crosby (1876-1934):** American psychologist who wrote an authoritative history of associationism; one of the pioneer experimental psychologists.

**Washburne, Margaret Floy (1871-1939):** author of one of the most important books on animal psychology; discredited the anecdotal method.

**Wasserman, August (1866-1925):** German bacteriologist who developed a test for syphilis.

**Watson, John Broadus** (1878– ): founder of radical behaviorism; author (1907) of one of the most important studies of behavior of the white rat.

**Watt, Henry J.** (1879–1925): English psychologist who contributed to the theory of imageless thought and who wrote an important book on memory (1909).

**wave-length:** distance from crest to crest, or trough to trough, of light waves. The visible portion of the spectrum extends from about 400 millimicrons to 700 millimicrons. Wave-length is said to be associated with hue or chroma.

**waxy flexibility:** condition occurring in catatonic form of schizophrenia, the patient offering little resistance to alterations of posture or positions of arms and legs. Also called *cerea flexibilitas*.

**Weber, Ernst Heinrich** (1795–1878): first to measure the awareness of differences between pairs of stimuli. German physiologist who began his studies with measurements of least noticeable differences, judged by 4 of his medical students, and who perfected the esthesiometer, apparatus consisting of blunt points for measuring the “sense of twoness.”

**Weber-Fechner law:** statement by the German physicist Fechner (1860) that as the physical intensity is increased or decreased by a constant ratio, the magnitudes of sensations increase or decrease by equal increments. The law is also stated as follows: sensation of difference is proportional to the logarithm of the stimulus.

**weight-lifting experiment:** (first reported by Weber, 1834) discriminations of differences of weights may be expressed by a constant ratio—about  $1/40$ —of the total weight. E. B. Titchener referred to this experiment as one of the classical investigations of quantitative psychology.

**Weiss, Albert Paul (1879-1931)**: protagonist of radical behaviorism in America.

**Weltanschauung**: world view; total frame of reference.

**Weltschmerz**: prevailing mood of sadness and despair.

**Wernicke, Carl (1848-1905)**: German neurologist who defined some of the aphasias.

**Wernicke's area**: region in the temporal lobes, a lesion in which is thought to be the etiologic factor in sensory aphasia. Identified by Carl Wernicke (1874).

**Wertheimer, Max (1880-1934)**: German psychologist (later on, American) whose paper on perceived movement (1912) laid the basis for Gestalt psychology. He reported that perception of movement is not analyzable into discrete sensations or elements but that it is a unique experience—a *phi-phenomenon*.

**werewolf**: old superstition that, by demon-possession, human beings may be transformed into wolves or other animals. In certain parts of the world, mentally disturbed persons were fearfully regarded as "werewolves."

**Westphal, Karl Friedrich Otto (1833-1890)**: German neurologist.

**Westphal's sign**: functional disorder having a superficial resemblance to multiple sclerosis, the principal symptoms being weakness and tremors (defined by Karl Westphal.)

**Westphal symptoms**: (1) the symptoms which differentiate tabes dorsalis and general paresis, Westphal (1871) having demonstrated that the knee jerk is absent in tabes; (2) obsessional thoughts. (Karl Westphal.)

**Wever-Bray effect**: the reproduction in the auditory nerve of an electrical phenomenon which duplicates the stimulating sound waves (1930).

**whistle, Galton's**: apparatus (devised by Sir Frances Galton, about 1880) for measuring the upper limits of auditory

sensation. The Galton whistle was perfected by Edelmann, and is now a piece of standard equipment for research in acoustics.

**white:** (1) in the Hering theory, one of the six primaries and the complement of black; (2) in the Young-Helmholtz theory, the result of the admixture of all light waves.

**White, William A. (1870-1937):** American psychiatrist; author of major works on neurology and psychiatry; protagonist of psychoanalysis.

**white matter:** referring to the whitish appearance of the myelin sheath of medullated nerve fibers. The anatomical difference between gray matter and white matter of nervous tissues was described by Theodor Schwann (1810-1882), a German histologist.

**whole-part learning:** referring to two procedures for learning. In the whole method, the material is studied in its entirety; in the part method, it is broken up into convenient units for mastery. Lottie Steffens (1900), an American psychologist, reported that the whole method is preferable. Many investigators have undertaken to check upon her findings, and the reports are somewhat ambiguous.

**Whytt, Robert (1714-1766):** English psychiatrist.

**will:** a controversial term of ambiguous connotation. In rational psychology, will is a central concept; in radical behaviorism, it is a label for the triumph of the strongest stimulus; in philosophical psychology, it is a mental faculty. Many contemporary psychologists consider the matter to lie outside the province of psychology, though there is a strong implication of determinism in modern psychology.

**will-to-power:** Alfred Adler's term for the dominant human motive. Adler (1870-1937) is thought to have been in-

fluenced by youthful readings of Nietzsche (1844-1900). Frustrations of the will-to-power lead either to compensatory reactions or to an attitude of inferiority.

**Williamsburg Asylum:** the first public-supported institution in America for the care and treatment of mental patients. It was opened under this name in 1773, and has been renamed the Eastern (Virginia) State Hospital.

**wish:** symbolically represented mode of attaining satisfaction for an unfulfilled motive. Most writers restrict the term to conscious, verbalized expressions of that which, if attained, would bring satisfaction. According to Freud, wishes may be unconscious as well as conscious. W. I. Thomas (1918) defined four basic wishes: new experience, recognition, response, and security.

**wish-fulfillment:** vicarious satisfaction, through dreams and phantasies, of frustrated desires. Every dream, no matter how distasteful it may appear when superficially examined, is the fulfillment of an unconscious wish (Freud).

**wit:** according to Freud that which (1) has no other end than to afford pleasure and which (2) serves to release repressions.

**Witasek, Stephan (1870-1915):** Leader in the Austrian school of act psychology and a disciple of Brentano and Meinong.

**witchcraft:** term (often limited by psychologists) referring to the outburst of fanaticism in Salem Village, Massachusetts, in 1691-1692. Ten young girls, having learned folklore superstitions from a slave woman, accused her and two other old women of bewitching them. The mass hysteria which resulted from their accusation brought about the arrest of several hundred persons, the deaths by hanging of 19 and by weights of one. When the Gov-

ernor took legal action, the delusion died out as quickly as it had sprung up.

**Witmer, Lightner (1867-1946)** : American psychologist who opened the first psychological clinic (1896) for "the study and remedial treatment of mentally or morally retarded children, and of children suffering from physical defects which result in slow development or prevent normal progress."

**Wolff, Christian von (1679-1754)** : German university professor, who, reputedly, was the first to use *psychology* in the title of a printed book (*Psychologia Empirica*, 1734); because of his systematization of current views regarding mental faculties, called "the father of faculty psychology"; regarded psychology as a branch of metaphysics. Much of the terminology of faculty psychology continues into modern times, but the concept of mental faculties has been abandoned.

**womb-phantasy**: according to psychoanalysts, the unconscious wish to return to the peaceful security of the womb. Otto Rank expressed the view that birth is a traumatic experience, and hence that it is a disruption of the Nirvana-like prenatal existence, which remains as the unconscious ideal.

**Woodworth, Robert Sessions (1869- )** : a leader in American psychology.

**working-over**: the psychoanalysts' technique for getting to the deepest unconscious roots of symbolisms.

**worry**: undue concern about past behavior or about anticipated dangers in future behavior. The term is usually restricted to anxiety over specific situations, not to vague apprehensions or anxieties.

**Wünder, Wilhelm (1832-1920)** : sometimes called "the great man in psychology," founder of the first important psy-

chological laboratory in the world (Leipzig, 1879); "the father of physiological psychology"; founder (1882) of the first journal devoted exclusively to publishing reports of psychological research; teacher of many eminent American psychologists (especially between 1880 and 1900); often called "the father of experimental psychology."

**Würzburg school:** German psychologists who, under Oswald Külpe (1862-1915), improved methods of introspective study of higher mental processes and who developed the theory of imageless thought. The imageless-thought theory was criticized by E. B. Titchener and supported by R. S. Woodworth when it first came to the attention of American psychologists.

**xanthrocyanopsia:** insensitivity to light-waves for red (by some writers, for green as well).

**xanthropsia:** condition in which objects are sensed as having a yellowish hue, as in jaundice.

**xenoglossia:** (1) speaking in unknown tongues (Acts: 2: 4-13); (2) unintelligible talk by persons who are in a condition of religious ecstasy or excitement; (3) according to occultists, the power of a person to speak or to understand languages while in a trance which would be incomprehensible while the person is in a normal state.

**xenomania:** morbid preference for foreign words, customs, or dress. It is said to indicate a wish to attract attention or to maintain prestige-status by an individual who has an inferiority feeling.

**xenophobia:** great fear of foreigners or of foreign practices. It is said to indicate an over-identification with the in-group on the part of an insecure personality.



**Y:** S. J. Beck's symbol (1944) for responses to Rorschach inkblots determined by surface shading.

**yellow:** response to wave-lengths of about 585 millimicrons and (Hering and Ladd-Franklin theories of color vision) one of the "primaries."

**yellow-blindness:** the most uncommon form of color-blindness.

**yellow spot:** a small area (also known as *macula flava* or *macula lutea*) which lies in the central posterior section of the retina. The small depression in the "yellow spot" is known as the *fovea centralis*.

**Yoga:** (1) formalized techniques of abstract contemplation by Indian philosophers; (2) system of practices including formalized postures of body, breathing exercises, and diets, which are said to facilitate self-hypnosis and trances.

**York Retreat:** one of the earliest institutions to be established for humane treatment of patients with mental disorders. William Tuke, Englishman and member of the Society of Friends, worked for the establishment of an institution in York, England, which would show by contrast with the York Asylum the advantages of enlightened methods. The York Retreat was opened in 1796, and the success of its methods led to the appointment of an investigating committee of the House of Commons (1814), which reported need for drastic reforms in mental hospitals.

**Young, Thomas** (1773-1839): British physiologist whose theory of color vision (1807) was developed by Helmholtz (1860). Young observed that visual acuity is greatest at the *fovea centralis*.

**Young-Helmholtz theory of color vision:** a theory which postulates the existence of three types of receptors (or nerve fibers) responding, respectively, to wave-lengths for red, green, and violet. All other color sensations are analyzable into combinations of these fundamentals. This theory has gained wide acceptance among physicists. It was first proposed by Thomas Young (1807), an English physiologist, and developed by Herman von Helmholtz (1860), German physicist and physiologist.

**youth:** usually defined as the period between childhood and maturity. The American Youth Commission (1935) defined youth as the period between 15 and 24 years of age.

**Z:** symbol used by S. J. Beck and M. R. Hertz to denote capacity for organizing Rorschach inkblots into meaningful patterns (*Assoziationsbetrieb*).

**zero, psychological:** (1) the point at which, theoretically, psychological behavior just barely commences to function; (2) the theoretical point at which mental age is 0; (3) the temperature of the surface of the skin (normally about 85-90 degrees Fahrenheit), which is the point of reference in judgments of coldness or warmth of objects (though the temperature shifts from time to time).

**Zeigarnik effect:** the relatively greater retention of interrupted tasks than of completed tasks. B. Zeigarnik, German psychologist, reported the experiments in 1927. Kurt Lewin attributes the phenomenon to the operation of a *Spannung* (tension) which continues to be active until tasks are completed.

**Zeihen, Theodor** (1862- ): German psychiatrist-philosopher who conducted some experiments in the field of psychiatry.

**zoanthropy:** delusion that the individual has been transformed into an animal. (Daniel 4 contains an account of Nebuchadnezzar's zoanthropic delusion.)

**zoerasty:** sexual relations with animals.

**Zöllner's illusion:** geometrical figure in which parallel lines appear to slant away from one another, the effect being due to alternate angles formed by bisecting short lines.

**zone, erogeous:** area of the body which, when stimulated, affords sexual pleasure. According to psychoanalysts, the

first definite erogenous zone is the mouth ; next, the anus ; and lastly, the genitalia.

**zones, retinal:** areas of the retina mapped for sensitivity to chromatic and achromatic stimuli. Clerk Maxwell (1870) was one of the first to map the color zones. According to some theorists, the primitive eye responded only to light-waves for achromatic (grays) vision; next (phylogenetically), for blues and yellows; and finally, for reds and greens. The mapped zones are, in a general way, supportive of the theory; the region of the fovea being most sensitive for reds and greens; the middle zones, for blues and yellows; and the periphery, for grays, white, and black.

**zoöphilia:** abnormal degree of affection for animals or a particular animal.

**zoöphobia:** intense fear of animals or a particular species of animal.

**z-score:** type of standard score in which deviations of raw scores from the mean are expressed in terms of the standard deviation of the distribution.

**Zurich school:** psychiatrists of Zurich, Switzerland, who, under the leadership of C. G. Jung and E. Bleuler, were among the first to recognize the worth of Freud's contributions.

**Zwaardemaker, H.:** Danish physiologist who (1895) reported a major classification of olfactory sensations and who perfected the double olfactometer. The Zwaardemaker classification of elementary odors is as follows: ethereal, aromatic, balsamic, amber-musk, alliaceous, empyreumatic, hircine, repulsive, and nauseous.

**zygote:** fertilized egg resulting from union of two cells to make a single cell.

